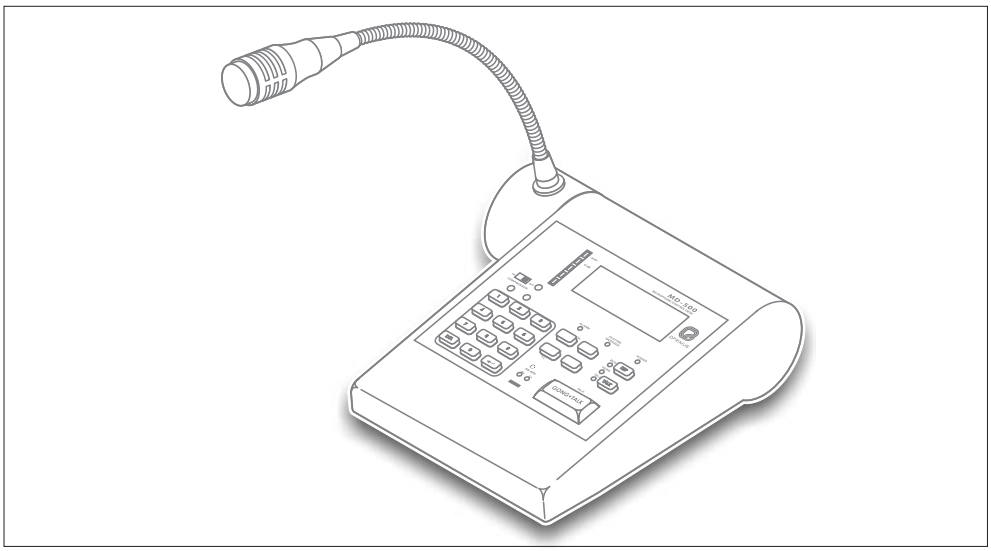
OPTIMUS



Español

English

MD-500

PUPITRE MICROFÓNICO DE CONTROL
CONTROL MICROPHONE DESK

Manual de instrucciones
Operating instructions

Nº.

ÍNDICE

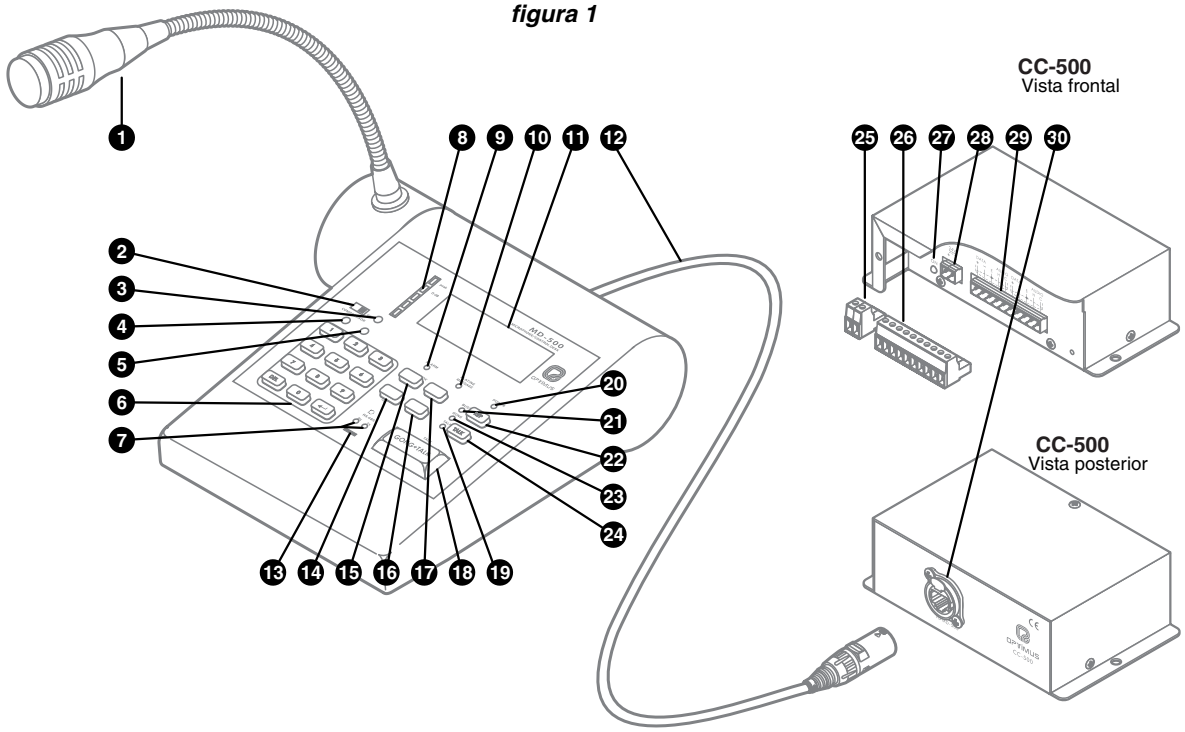
1. DESCRIPCIÓN 4
2. CONEXIONES 5
3. CONFIGURACIÓN 7
4. COPIA DE ARCHIVOS MP3 AL PUPITRE 10
5. FUNCIONES GENERALES 10
6. INDICADORES Y CONTROLES 11
7. ESTRUCTURA DE MENÚS 12
8. OPERACIONES 13
9. EJEMPLOS DE INSTALACIÓN 15
10. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 15
11. CERTIFICADO DE GARANTÍA 16

1. DESCRIPCIÓN

Pupitre para la emisión de mensajes de viva voz y pregrabados con selección por zonas o grupos. Permite la supervisión constante del sistema, informando mediante alarmas de todas las incidencias.

El conjunto lo forman el pupitre, con el cable de interconexión de 5 metros y el módulo de interconexión CC-500.

figura 1



1. Micrófono
2. Compresor On/Off
3. Volumen del altavoz monitor
4. Volumen de gong
5. Volumen de micrófono
6. Teclado numérico
7. Indicadores Rx (recepción RS485) y Tx (transmisión RS485)
8. Indicador de nivel
9. Led indicador de alarma
10. Led indicador de reproducción de mensaje pregrabado.
11. Display
12. Cable de conexión (5 metros)
13. Altavoz monitor
14. Tecla Cancel
15. Tecla MENU/OK
16. Tecla de navegación DERECHA-ABAJO
17. Tecla de navegación IZQUIERDA-ARRIBA
18. Tecla GONG + TALK
19. Led indicador de TALK (hablar)
20. Led indicador de alimentación
21. Led indicador de BUSY (ocupado)
22. Tecla REP (repetición)
23. Led indicador GONG
24. Pulsador TALK (hablar)
25. Conector de alimentación
26. Conector del bus de comunicación
27. Led indicador alimentación.
28. Entrada alimentación 24VDC
29. Conexión del bus de comunicación (Salida de audio y RS485)
30. Conector de conexión del pupitre al módulo CC-500

2. CONEXIONES

2.1. CONEXIÓN DEL PUPITRE AL MÓDULO CC-500

El cuerpo del pupitre debe conectarse al módulo de interconexión (CC-500) mediante el cable de 5 metros con conector Ethercon (RJ45 protegido con carcasa metálica).

Para ello debe utilizarse la entrada de la CC-500 marcada como "TO MD-500" (ver figura 2).

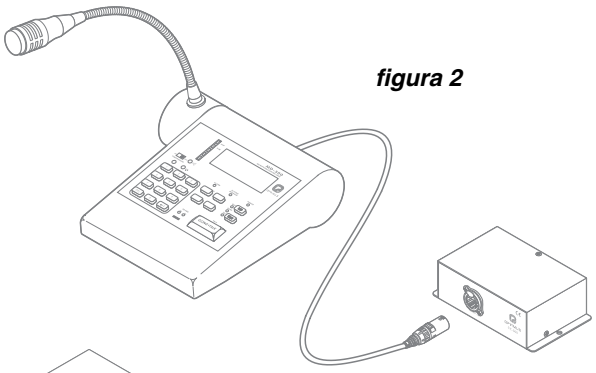


figura 2

2.2. CONEXIONES

Para la conexión se utilizan dos pares trenzados más una malla. Uno de los pares se utiliza para los datos y el otro par para el audio y la alimentación PHANTOM.

El conector permite unir distintos pupitres MD-500 a modo de bus (ver figura 3).

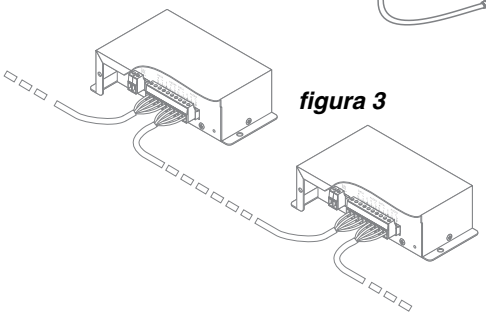


figura 3

Para conectar el pupitre a una UMX-01 siga la figura 6.

A. CONEXIÓN RS485 (DATOS)

El pupitre se comunica con el PC de control y los distintos elementos del sistema SMP-250 (SU-114, SU-214/0, UMX-01/0, DALA-01, MD-500EM, MD-500...) a través de un bus RS-485. Para ello utiliza el protocolo CSMA (Carrier Sense Multiple Acces).

La transmisión de datos se realiza con un estándar RS-485 galvánicamente aislado.

Para la conexión al bus siga la figura 4. Si se trata de un final de línea debe conectarse la resistencia de terminación, tal y como indica la figura 5.

figura 4

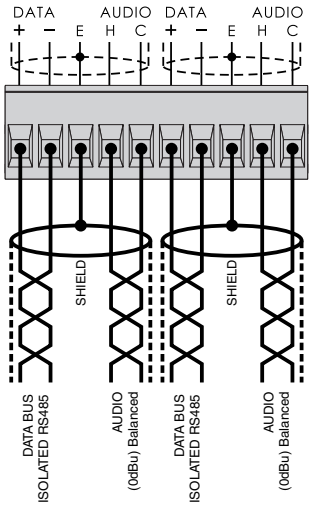
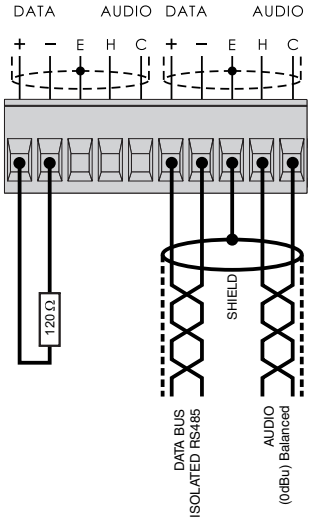


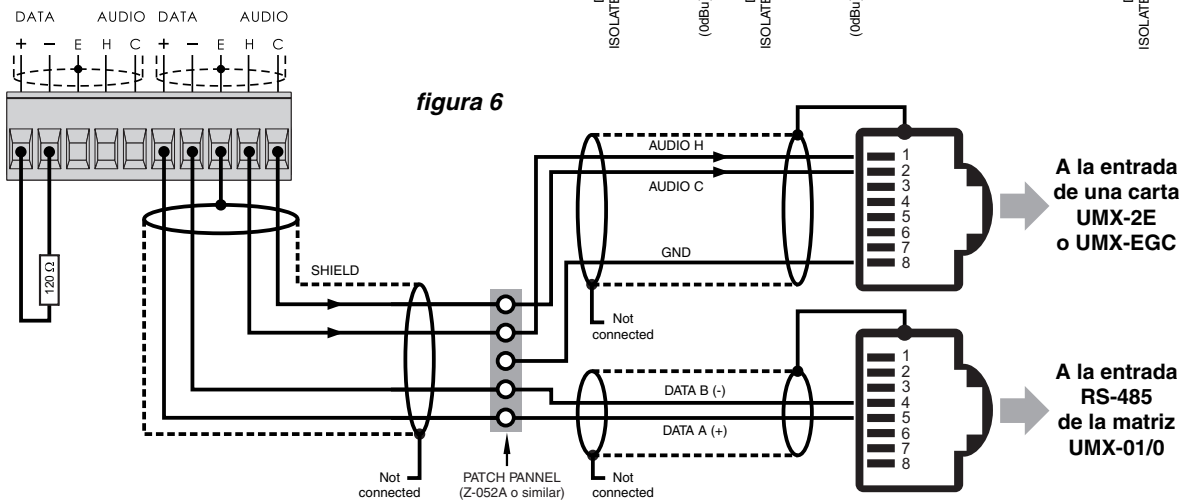
figura 5



B. CONEXIÓN del AUDIO

Utilice los contactos H, C y E de la regleta de conexión.

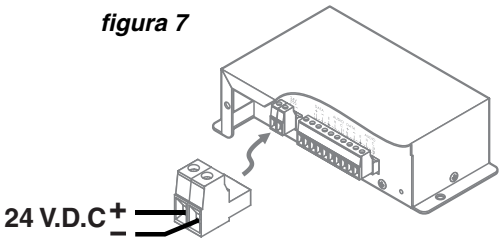
figura 6



2.4. ALIMENTACIÓN

Para su alimentación es necesaria una fuente de 24Vcc, conectada a la entrada de 24Vcc del módulo CC-500. El consumo es de 600mA.
También es posible alimentar el pupitre a través del BUS, mediante una BX-94. En tal caso, la longitud máxima del cable es de 100 metros, y solo se puede alimentar un pupitre.

figura 7

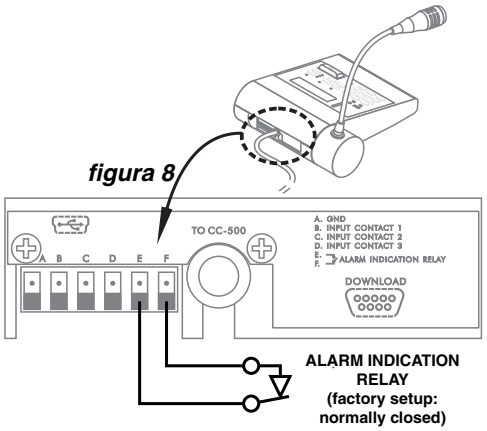


2.5. CONTACTOS POSTERIORES

• CONTACTOS "A", "B", "C" y "D".
No se utilizan.

• CONTACTOS de salida "E" y "F" (Ver figura 8):
Contacto normalmente cerrado que se abre siempre que el pupitre indica una alarma, ya sea propia o de algún elemento conectado al bus RS485.
Colocando el puente interno J1 entre 1 y 2 cambia la configuración del contacto de forma que en reposo está normalmente abierto y se cierra al recibir una alarma.

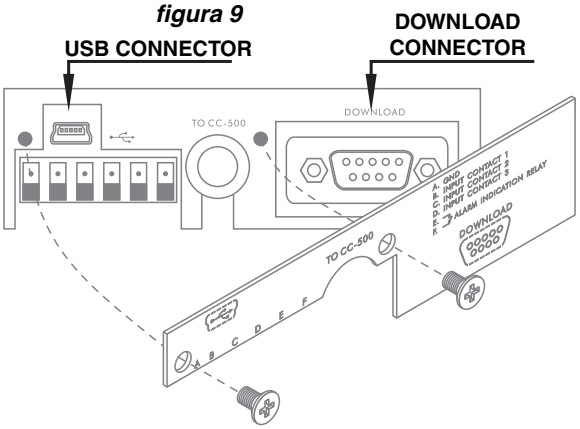
figura 8



2.6. CONECTOR USB

Retirando los dos tornillos de sujeción de la placa posterior se accede al conector USB. Este permite copiar los mensajes pregrabados a la memoria FLASH interna del pupitre, donde se pueden almacenar hasta 13,5 Mb de archivos de audio en formato MP3.

figura 9



2.7. CONECTOR DOWNLOAD (solo personal cualificado)

Se utiliza para dos funciones: Enviar configuraciones al pupitre y actualizar el firmware del pupitre.

2.7.1. Conexión para el envío de configuraciones al pupitre. Lea el apartado 3. CONFIGURACIÓN.

2.7.2. Conexión para la actualización de firmware (solo personal cualificado)
Permite actualizar el firmware del pupitre.
Para ello es necesario conectar el pupitre al puerto serie de un PC (ver figura 10), configurar el pupitre en modo "FIRMWARE DOWNLOAD MODE" (ver figura 11) y seguir las indicaciones de nuestro servicio técnico.

figura 10

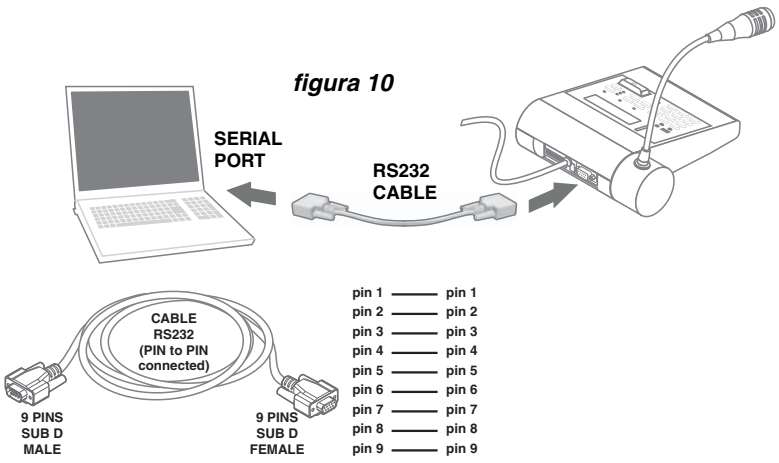
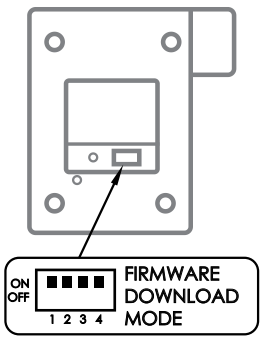

SERIAL PORT
RS232 CABLE
CABLE RS232 (PIN to PIN connected)
9 PINS SUB D MALE
9 PINS SUB D FEMALE
pin 1 —— pin 1
pin 2 —— pin 2
pin 3 —— pin 3
pin 4 —— pin 4
pin 5 —— pin 5
pin 6 —— pin 6
pin 7 —— pin 7
pin 8 —— pin 8
pin 9 —— pin 9

figura 11



3. CONFIGURACIÓN

Como paso previo a la utilización del pupitre es necesario configurarlo.

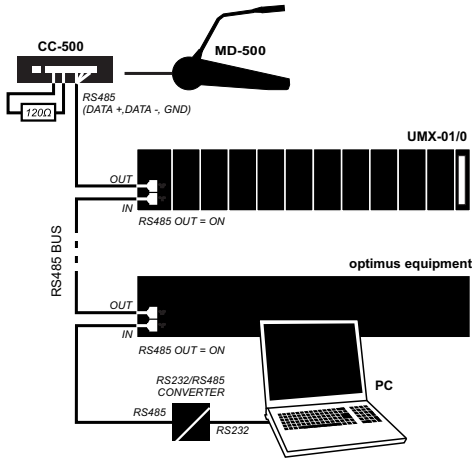
Esta configuración puede realizarse desde el mismo pupitre o a través de un ordenador, utilizando el software PA Manager (SCF-01 o SCM-01). Para facilitar la configuración, se recomienda la configuración a través del software.

3.1. CONEXIONES PARA LA CONFIGURACIÓN

A. Configuración desde la propia instalación

- Si en la instalación existe un ordenador servidor, no es necesaria ninguna conexión adicional, ya que desde el propio ordenador servidor se puede configurar y enviar la configuración al pupitre.
- Si en la instalación NO existe un ordenador servidor, conecte un PC al bus RS485 de la instalación y configure el pupitre mediante el software SCF-01 (ver figura 12).

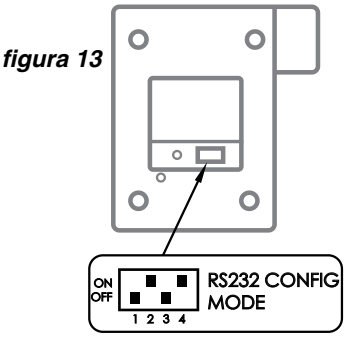
figura 12



B. Configuración fuera de la instalación

- Conecte el pupitre al puerto serie de un PC (ver figura 14) y utilice el software SCF01. Previamente es necesario cambiar el estado del pupitre a MODO de CONFIGURACIÓN RS232. Para ello:
  1. Quite la alimentación del pupitre, sitúe el DIP switch de la parte inferior en posición RS232 CONFIG. MODE (ver figura 13) y conecte de nuevo la alimentación.
  2. Si la dirección RS485 indicada en la pantalla del pupitre es la correcta, el pupitre está preparado para recibir la descarga de configuraciones desde el PC. Si la dirección no es la correcta, pulse OK y introduzca, mediante el teclado numérico, la dirección RS485 que corresponda al pupitre. Pulse OK para guardar.

figura 13



3.2. CONFIGURACIÓN DESDE EL P.C. (utilizando el software SCF-01)

1. Ejecute el programa PA Manager.
2. Abra una instalación existente o cree una instalación nueva.
3. Si crea una instalación nueva, añada un PC Servidor. Introduzca un nombre para el PC Servidor y haga clic en Aceptar. También son necesarias una UMX-01/0 y una carta UMX-2E o UMX-EGC.
4. Haga un clic con el botón derecho del ratón sobre el PC Servidor y seleccione *Añadir equipo*.
5. Seleccione *MD-500*.
6. Aparece una ventana de configuración de los parámetros del pupitre. Haga clic en *Avanzadas* para visualizar todos los parámetros.
7. Configure los parámetros y haga un clic en *Aceptar*.

figura 14

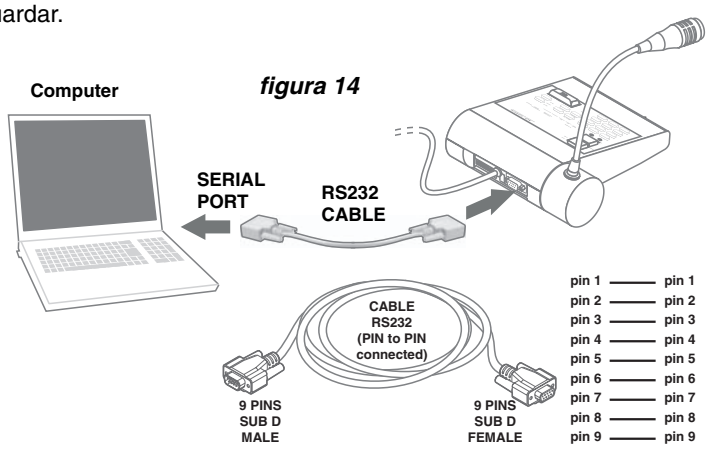


figura 15

figura 16

*(Si no aparecen todas las opciones haga un clic sobre el botón **Avanzadas**)*

1. **Nombre.** Nombre del equipo. Máximo 20 caracteres.

2. **Dirección**. Dirección RS485 del equipo. Debe coincidir con la dirección introducida en el apartado 3.1.

3. **Opciones - Idioma**. Idioma de los menús.

4. **Opciones - Frec. Polling RS485**. Periodicidad con que el pupitre se comunica con cada equipo de la instalación (SU-114, SU-214/0, DALA-01, UMX-01/0, MD-500, MD-500EM ...), para recibir a continuación información del estado de cada uno de estos equipos (incidencias). Las incidencias se visualizan en la pantalla del pupitre.

   Valores: Entre 1 y 60 segundos.

   Se aconseja una frecuencia de polling lo más alta posible en función de las características de cada instalación.

   Valor por defecto: 10 segundos.

5. **Opciones - Frec. Polling interna**. Periodicidad con que el pupitre comprueba el estado del reproductor MP3 interno.

   Valores: Entre 5 y 60 segundos.

   Valor por defecto: 10 segundos.

6. **Control Administrador**. Contraseña de Administrador. Permite acceso total a la configuración y gestión del sistema.

   Valores: Cuatro caracteres entre 0 y 9.

   Valor por defecto: 1234

7. **Control Operador**. Contraseña de Operador. Permite sólo acceso a configuraciones de volumen y programas musicales.

   Valores: Cuatro caracteres entre 0 y 9.

   Valor por defecto: 1234

8. **Selección de zonas** - **Entrada Asoc**. Entrada de la carta UMX-2E o UMX-EGC donde se conecta el audio del pupitre.

9. **Selección de zonas - Versión UMX**. Versión de firmware de la UMX-01/0.

10. **Selección de zonas - Prioridad**. Nivel de prioridad de la entrada de audio de la carta UMX-2E o UMX-EGC donde está conectado el pupitre, respecto a otras entradas de la UMX-01/0, y nivel de prioridad entre pupitres MD-500 que utilicen la misma carta de entrada de audio de la UMX-01.

    Valores: Entre 1 y 64.

3.3. ENVÍO DE CONFIGURACIONES Y CREACIÓN DE GRUPOS

1. ! Una vez configurado el pupitre, abra el menú *Archivo* y seleccione *Guardar.*
2. Haga un clic con el botón derecho del ratón sobre el pupitre MD-500. En el menú emergente que aparece, seleccione *Configurar Equipo.*
3. Aparece una barra de progreso (figura 17). Al finalizar, haga un clic en *Aceptar*.
4. Si el pupitre debe enviar avisos a grupos, es necesario crealos previamente a través de éste software SCF-01:

   CREACIÓN DE GRUPOS

   1. En el menú Grupos, seleccione *Crear Grupos*.
   2. Seleccione en las listas *Zonas Disponibles* y *Grupos Disponibles* los elementos que deben formar el grupo.
   3. Haga un clic en el botón *Añadir.*
   4. Introduzca el nombre que identificará el grupo.
   5. Introduzca un Número. Este número, precedido de 0, será el que deberá marcarse desde el pupitre para enviar un aviso al grupo.
   6. Haga un clic en el botón *Aceptar*.
   7. Puede crear más grupos o salir de la pantalla de creación de grupos.
   8. Seleccione *Grupos* en la barra de menús y a continuación *Info Grupo*.
   9. Haga un clic en el botón *Sincronizar*.

   Si la configuración del sistema de megafonía se hace a través de un PC Servidor, una sola sincronización bastará para enviar los grupos a todos los elementos del bus RS485 que lo requieran.

   Si las configuraciones se efectúan a través del puerto serie de un PC, será necesario conectar de forma individual con cada uno de los elementos y efectuar la sincronización (UMX-01/0, MD-500, MD-500EM...).

   10. Haga un clic en el botón *Aceptar*.
   11. Haga un clic en el botón *Cerrar*.
5. Retire la alimentación del pupitre y sitúe el DIP switch de la parte inferior en posición NORMAL MODE (figura 20).
6. Conecte de nuevo la alimentación. El pupitre ya está configurado.

figura 17

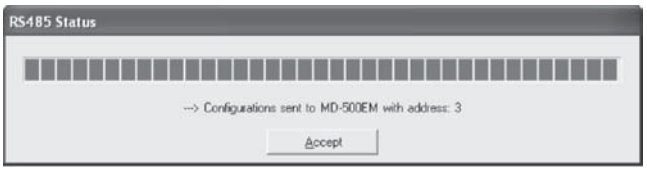


figura 18

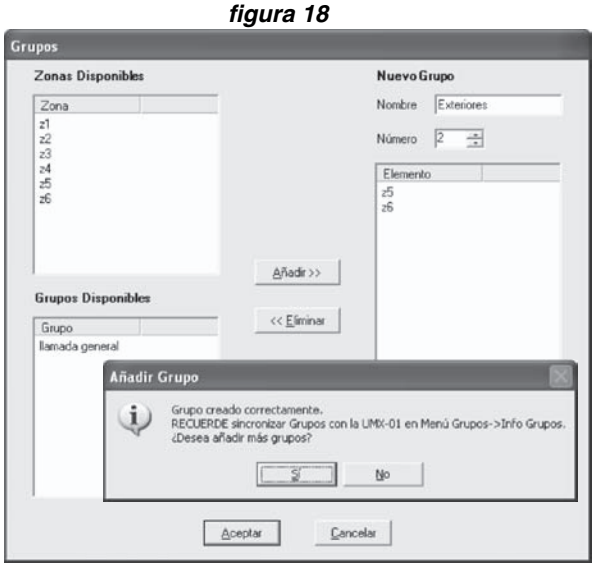


figura 19

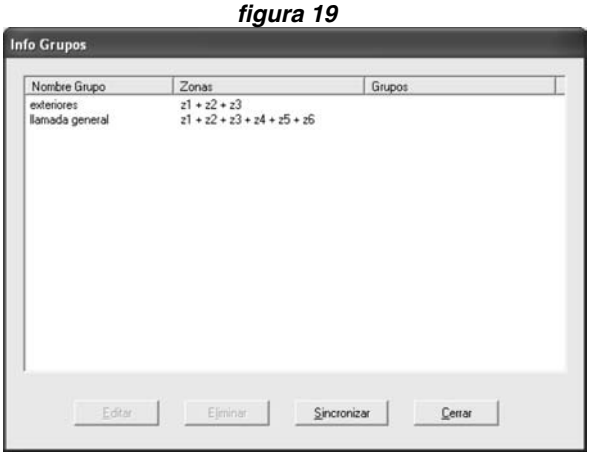
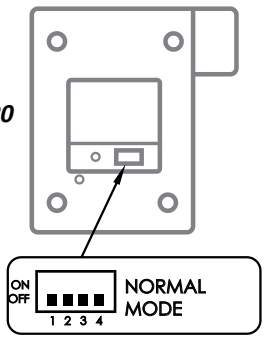


figura 20



Esp

4. COPIA DE ARCHIVOS MP3 AL PUPITRE

El pupitre dispone de una memoria interna que permite almacenar archivos en formato MP3 para ser utilizados como mensajes pregrabados.

Los archivos deben copiarse a la memoria flash con un formato de nombre determinado (ver figura 21). En caso contrario la reproducción de los mensajes no funciona.

Para enviar los archivos a la memoria flash, conecte el pupitre al ordenador que contiene los mensajes mediante el conector USB posterior (Ver figura 9).

En el display del pupitre aparece "USB CONNECTED", indicando que el pupitre está listo para recibir los archivos. Mediante el explorador del PC copie los archivos al pupitre, que se mostrará como una unidad de disco más. Los archivos deben copiarse en el directorio raíz de la unidad, no utilice carpetas.

La capacidad de la memoria es de 13,5 Mb, y el número máximo de archivos que puede contener es de 200.

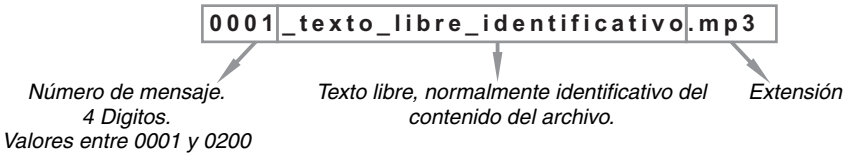


figura 21

5. FUNCIONES GENERALES

- Enviar avisos de viva voz a zonas y grupos.
  Al finalizar el aviso, el display indica las zonas seleccionadas donde no ha salido el aviso. El aviso de viva voz es más prioritario que los avisos pregrabados.
- Enviar avisos pregrabados a zonas y grupos. Al finalizar el aviso, el display indica las zonas seleccionadas donde no ha salido el aviso.
- Repetición del último mensaje de viva voz (tecla REP).
- Regular los niveles (volumen, graves y agudos) de programa y prioridad de cada una de las zonas desde teclado.
- Gestionar la asignación de los programas musicales de cada una de las zonas.
- Informar de las alarmas del sistema mediante el display:

ALARMAS EN DISPLAY:

RS485 E. N*
Indica error en la comunicación RS485 del pupitre con algún equipo del sistema.

ERROR CAPSULA MD N*
Indica una avería en la cápsula del micrófono del pupitre con la dirección RS485 indicada.

E INTERNO MD N*
Indica avería en algún circuito del propio MD-500 o de otro pupitre conectado al bus RS485 (MD-500 y MD-500EM)

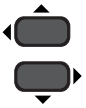
LOW : Zxx*-DALA01 N y ***LOW : Zxx*-SU N****
Indica error de baja impedancia en la línea de altavoces de la zona indicada.

HIGH : Zxx*-DALA01 N y ***HIGH : Zxx*-SU N****
Indica error de alta impedancia en la línea de altavoces de la zona indicada.

AMP : Zxx*-DALA01 N y ***AMP : Zxx*-SU N****
Indica fallo en el amplificador de la zona indicada.

* ***N*** *= dirección RS485 del equipo que genera la alarma*
xx *= Número de zona*

6. INDICADORES Y CONTROLES



Teclas de navegación

Pulse las teclas de navegación para desplazarse dentro de un menú o para mover el cursor dentro de una cadena de datos.

Tecla MENU/OK

Se utiliza para:

- Entrar a un menú seleccionado.
- Guardar un cambio.

Tecla CANCEL

Permite salir de un menú o cancelar cambios no guardados.

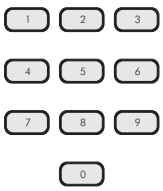
Tecla ENTER

Se utiliza para:

- Seleccionar una opción (no un menú).
- Agregar elementos a una cadena de texto.

Tecla DEL

Se utiliza para eliminar un elemento de una cadena de texto.



Teclado numérico.

Las teclas 0 a 9 se utilizan para entrar datos numéricos.

Cuando el sistema requiere un dato numérico, en el display aparece el cursor parpadeando.

Tecla REP

Repite el último mensaje de viva voz enviado.

Tecla TALK

Se utiliza para enviar un mensaje de viva voz a las zonas y grupos seleccionados.

Tecla GONG+TALK

Su función es la misma que la tecla TALK, pero en este caso el pupitre genera un GONG previo al aviso.

Display.

Alfanumérico de 4 x 20 caracteres.

Muestra las alarmas del sistema

Caracteres especiales.

- Posición del cursor.
- Indica la posición en menús de navegación.
- Opción activada.
- Aparece cuando parte de una cadena de texto no está visible en pantalla.

Indicador ALARM

Al encenderse indica la aparición de cualquier tipo de error o avería.

Indicador acústico (Zumbador)

Indica la aparición de cualquier tipo de error o avería. Para cancelarlo pulse la tecla CANCEL.

Indicador PLAYING MESSAGE

Indica que se está reproduciendo un mensaje pregrabado.

Indicador BUSY.

Indicador de sistema ocupado.

Indicador GONG.

Al pulsar la tecla GONG + TALK, se enciende mientras se genera el GONG.

Indicador TALK.

Indica que se puede empezar a hablar.

Indicadores Rx / Tx.

Indican recepción (Rx) o transmisión (Tx) de datos a través del bus RS485.

Conmutador COMPRESSOR.

Activa (ON) o desactiva (OFF) el compresor para el micrófono del pupitre.

Ajuste monitor.

Regula el volumen del altavoz monitor.

Ajuste Micrófono.

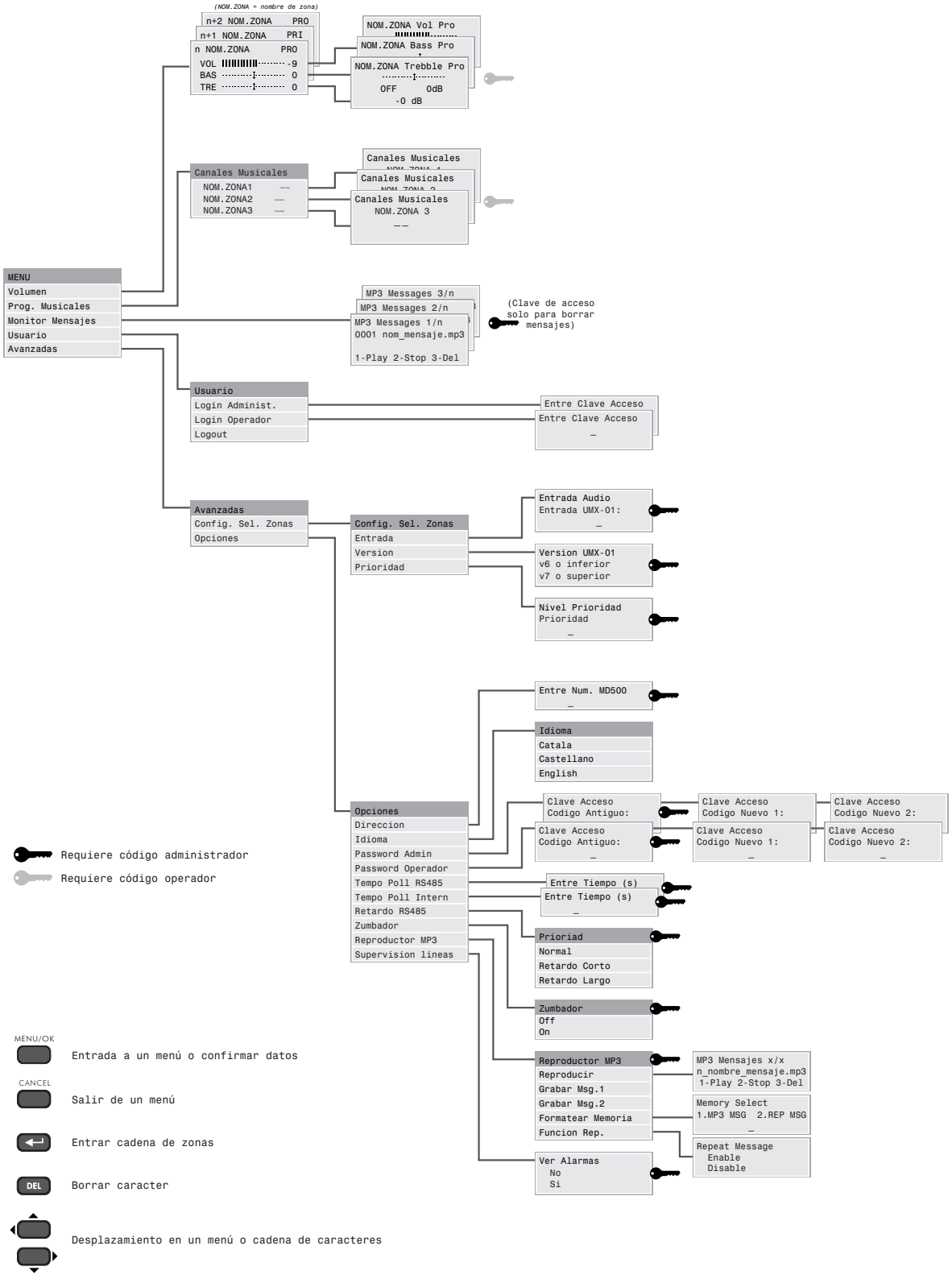
Regula el nivel del micrófono.

Ajuste Gong.

Regula el nivel del Gong de preaviso.

Esp

7. ESTRUCTURA DE MENÚS



8. OPERACIONES

8.1. OPERACIONES GENERALES

8.1.1. CAMBIOS DE NIVEL DE USUARIO

Para restringir el acceso a determinadas funciones del pupitre se han establecido 3 niveles de usuario: Básico, Operador y Administrador.

a. Básico:
Sin código de acceso. Permite operaciones básicas como dar avisos de viva voz, enviar mensajes pregrabados y visualizar el estado del volumen o programa musical de las zonas.

b. Operador:
Con código de acceso (por defecto 1234). Además de todo lo permitido al usuario básico, puede modificar el volumen de las zonas y cambiar los programas musicales. Para cambiar el código de acceso lea el apartado 8.3.2. Operaciones Avanzadas/ Cambios de Claves de acceso.

c. Administrador:
Con código de acceso (por defecto 1234). Sin restricción alguna. Para cambiar el código de acceso lea el apartado 8.3.2. Operaciones Avanzadas/ Cambios de Claves de acceso.

Utilice estas operaciones para entrar como usuario administrador u operador.

1. Pulse MENU/OK para acceder al menú principal.
2. Mediante las teclas de navegación, seleccione el menú *Usuario* y pulse MENU/OK.
3. Seleccione *Login Admin.* para cambiar el nivel a Administrador o *Login Operador* para cambiar a nivel de operador. Pulse MENU/OK.
4. Introduzca la contraseña (1 2 3 4 por defecto) y pulse MENU/OK.

Para finalizar la sesión de usuario:

1. Pulse MENU/OK para acceder al menú principal.
2. Mediante las teclas de navegación, seleccione el menú *Usuario* y pulse MENU/OK.
3. Seleccione *Logout* y pulse MENU/OK.
   Si durante 8 minutos no se pulsa ninguna tecla esta operación se realiza automáticamente.

8.1.2. CAMBIO DE IDIOMA DEL MENÚ

(Requiere nivel de usuario administrador)

1. Pulse MENU/OK para acceder al menú principal.
2. Seleccione *Avanzadas* y pulse MENU/OK.
3. Seleccione *Opciones* y pulse MENU/OK.
4. Seleccione *Idioma* y pulse MENU/OK.
5. Mediante las teclas de navegación seleccione un idioma y pulse la tecla Enter.
6. Pulse MENU/OK para guardar los datos.

8.2. OPERACIONES BÁSICAS

8.2.1. ENVIAR UN AVISO DE VIVA VOZ

1. Mediante el teclado numérico, seleccione la zona, zonas o grupos donde desea enviar el aviso. Para seleccionar varias zonas o grupos pulse la tecla Enter entre las distintas zonas.
   (p.e.: 1 [enter]12 = 1+12)
2. Pulse y mantenga pulsado GONG + TALK (o TALK).
3. Cuando se enciende el led verde TALK, empiece a hablar.
4. Para finalizar deje de pulsar GONG +TALK.

8.2.2. ENVIAR UN MENSAJE PREGRABADO

1. Seleccione la zona, zonas o grupos donde desea enviar el mensaje. Para seleccionar varias zonas o grupos pulse la tecla Enter entre las distintas zonas.(p.e.: 1 [enter]12 = 1+12)
2. Pulse la tecla MENU/OK.
3. Mediante las teclas de navegación, escoja el mensaje que desee enviar.
4. Pulse la tecla MENU/OK.

Si desea detener el mensaje antes de que éste termine, pulse la tecla CANCEL.

8.2.3. CAMBIO DEL VOLUMEN DE LAS ZONAS

(Requiere nivel de usuario operador o administrador)

Con niveles de usuario básico no es posible cambiar el volumen de las zonas pero sí se puede visualizar el nivel.

1. Pulse MENU/OK para acceder al menú principal.
2. Seleccione *Volumen* y pulse MENU/OK.
3. Mediante las teclas de navegación seleccione la zona donde desea modificar los parámetros de volumen, escogiendo entre el volumen de programa - PRO - o el volumen de prioridad - PRI - (otra forma de seleccionar la zona donde modificar el volumen, es introducir, mediante el teclado numérico, el número de zona y pulsar MENU/OK).
4. Pulse MENU/OK.
5. Mediante las teclas de navegación seleccione el parámetro que desea modificar (VOL: Volumen, BAS: Graves; TRE: Agudos) y pulse MENU/OK, para validar la selección.
6. Mediante las teclas de navegación modifique el valor del parámetro seleccionado.
7. Pulse MENU/OK para guardar los cambios o CANCEL para descartarlos.
8. Salga de los menús pulsando CANCEL.

Esp

8.2.4. ASIGNACIÓN DE LOS PROGRAMAS MUSICALES DE CADA ZONA

(Requiere nivel de usuario operador o administrador).

Con niveles de usuario básico no es posible asignar programas musicales a las zonas pero sí se puede visualizar.

1. Pulse MENU/OK para acceder al menú principal.
2. Seleccione *Prog. Musicales* y pulse MENU/OK.
3. Mediante las teclas de navegación seleccione la zona donde desea asignar un canal de programa determinado y pulse MENU/OK (otra forma de seleccionar la zona donde modificar el programa musical, es introducir, mediante el teclado numérico, el número de zona y pulsar MENU/OK).
4. Mediante las teclas de navegación seleccione el canal musical que desee asignar a dicha zona.
5. Pulse MENU/OK para guardar los cambios o CANCEL para salir sin guardar.
6. Salga de los menús pulsando CANCEL.

8.3. OPERACIONES AVANZADAS

8.3.1. CAMBIO DE LA DIRECCIÓN RS485

(Requiere nivel de usuario Administrador).

1. Pulse MENU/OK para acceder al menú principal.
2. Seleccione *Avanzadas* y pulse MENU/OK.
3. Seleccione *Opciones* y pulse MENU/OK.
4. Seleccione *Dirección* y pulse MENU/OK.
5. Mediante el teclado numérico, introduzca un valor entre 1 y 99 (para borrar pulse la tecla DEL).
6. Pulse MENU/OK.
7. Salga del menú pulsando CANCEL.

8.3.2. CAMBIO DE LAS CLAVES DE ACCESO OPERADOR O ADMINISTRADOR

(Requiere nivel de usuario Administrador).

El sistema permite valores de 1 a 9999. Por defecto, ambas claves son 1234.

1. Pulse MENU/OK para acceder al menú principal.
2. Seleccione *Avanzadas* y pulse MENU/OK.
3. Seleccione *Opciones* y pulse MENU/OK.
4. Seleccione *Password Admin* (o *Password Operador*) y pulse MENU/OK.
5. Introduzca la clave de acceso vigente y pulse MENU/OK.
6. Introduzca la nueva clave de acceso y pulse MENU/OK.
7. Repita la nueva clave de acceso y pulse MENU/OK.
8. Salga del menú pulsando CANCEL

8.3.3. MONITORIZACIÓN DE MENSAJES PREGRABADOS

1. Pulse MENU/OK para acceder al menú principal.
2. Seleccione *Monitor Mensajes* y pulse MENU/OK.
3. Mediante las teclas de navegación seleccione el mensaje que desea monitorizar.
4. Pulse 1 para monitorizarlo y 2 si desea detener la monitorización.
5. Salga del menú pulsando CANCEL.

8.3.4. ELIMINACIÓN DE UN MENSAJE PREGRABADO

(Requiere nivel de usuario Administrador).

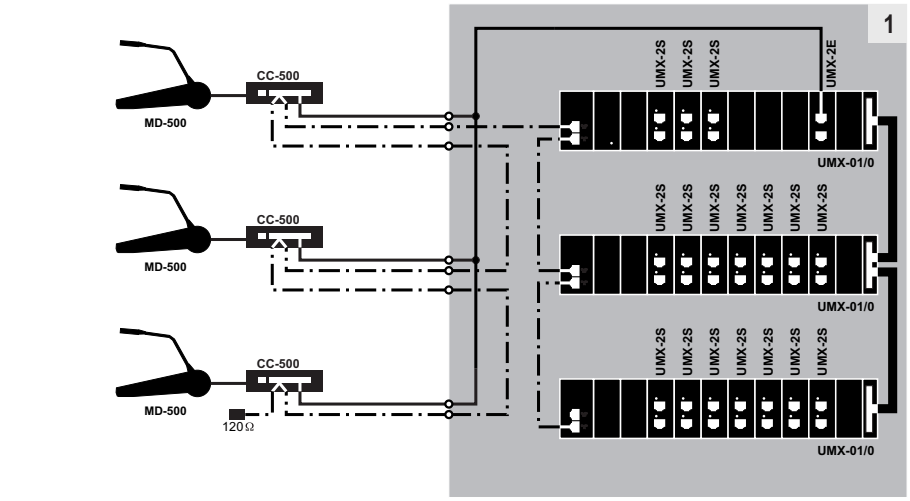
1. Pulse MENU/OK para acceder al menú principal.
2. Seleccione *Monitor Mensajes* y pulse MENU/OK.
3. Mediante las teclas de navegación seleccione el mensaje que desea eliminar.
4. Pulse 3 y confirme la acción de borrado mediante la tecla MENU/OK.
5. Salga del menú pulsando CANCEL.

8.3.5. HABILITAR / DESHABILITAR LA FUNCIÓN DE REPETICIÓN DEL ÚLTIMO MENSAJE

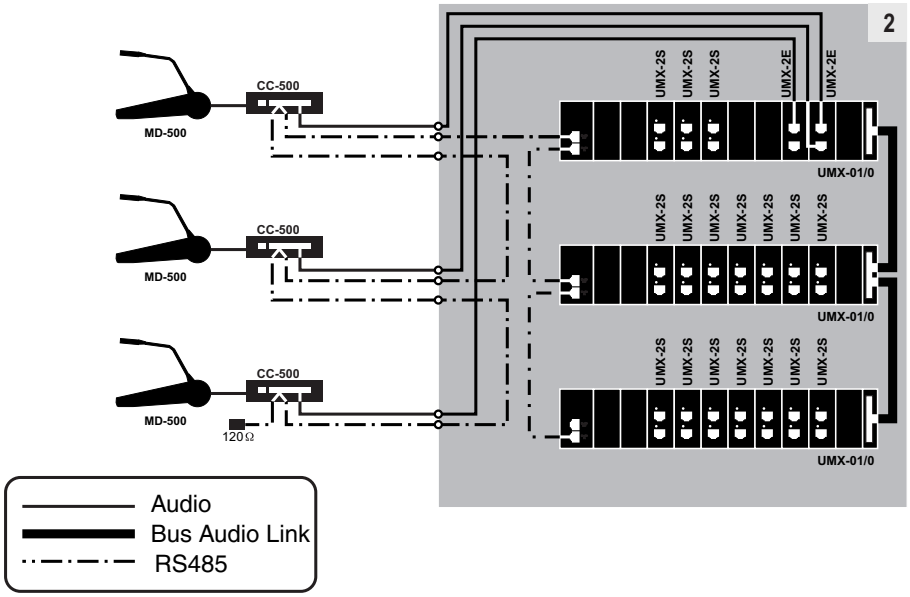
(Requiere nivel de usuario Administrador).

1. Pulse MENU/OK para acceder al menú principal.
2. Seleccione *Avanzadas* y pulse MENU/OK.
3. Seleccione *Reproductor MP3* y pulse MENU/OK.
4. Seleccione *Funcion Rep.* y pulse MENU/OK.
5. Seleccione *Enable* (Habilitada) o *Disable* (Deshabilitada) y pulse la tecla Enter.
6. Pulse MENU/OK para guardar los cambios.
7. Salga del menú pulsando CANCEL.

9. EJEMPLOS DE INSTALACIÓN



Entrada del audio de los pupitres a través de una carta UMX-2E.
Desde los tres pupitres se pueden enviar avisos a todas las zonas, aunque no de forma simultánea.



Entrada del audio de cada uno de los pupitres de forma independiente mediante 2 cartas UMX-2E.
Desde los tres pupitres se pueden enviar avisos a todas las zonas, de forma simultánea.

10. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación	24 V.c.c.
Consumo	600 mA
Nivel salida de audio	775mV (0dBu)
Respuenta frecuencial	150Hz-17000Hz
Comunicación	RS485 CSMA
Velocidad de transmisión	9600bps
Dimensiones (mm)	MD-500: 205 x 220 x 65 mm, longitud flexo 300mm; CC-500: 149 x 46 x 157mm (con conectores)
Peso	1,8 kg (MD-500 + CC-500)
Acabados	MD-500 Plástico Bayblend negro. Caja de conexión CC-500 Skinplate negro

11. CERTIFICADO DE GARANTÍA

1. La empresa OPTIMUS S.A. garantiza que sus productos se encuentran libres de defectos en materiales y de mano de obra en el momento de su entrega original al comprador.

2. La empresa OPTIMUS S.A. concede a sus productos, conforme a las condiciones aquí descritas, una garantía de dos (2) años a partir de la fecha de adquisición del producto por el comprador. Si, dentro de este plazo de garantía, se producen defectos que no sean debidos a razones mencionadas bajo el punto 2, la empresa OPTIMUS S.A. reemplazará o reparará el aparato utilizando piezas de recambio equivalentes, nuevas o reconstruidas, según criterio propio. Si se aplican piezas de recambio que constituyen una mejora del aparato, la empresa OPTIMUS S.A. se reserva el derecho de cargar el coste adicional de estos componentes al cliente.

3. No se concederán prestaciones de garantía distintas a las citadas.

4. Para la utilización de los derechos de garantía será requisito indispensable presentar la factura de compra original o el certificado de garantía.

2. DISPOSICIONES DE GARANTÍA

1. Si el producto tuviera que ser modificado o adaptado para cumplir con los requisitos locales en cuanto a técnica o seguridad, si no se trata del país para el cual el producto fue concebido y fabricado originalmente, ello no se considera como defecto de material o de fabricación. Por lo demás, la garantía no comprende la realización de estas modificaciones o adaptaciones, independientemente de si éstas hayan sido ejecutadas debidamente o no.

OPTIMUS S.A. tampoco asumirá costes en el marco de la garantía por este tipo de modificaciones.

2. La garantía no dará derecho a inspección o mantenimiento gratuito o reparación del aparato, particularmente si los defectos son debidos a uso inapropiado. Los derechos de garantía tampoco abarcan defectos en piezas de desgaste que sean debidos a un desgaste normal. Piezas de desgaste son, en particular, potenciómetros, interruptores/teclas, y piezas similares.

3. La garantía no abarca los defectos en el equipo causados por:

- Abuso o uso incorrecto del aparato para fines distintos a los previstos, en incumplimiento de las instrucciones de servicio y de mantenimiento especificadas en el Manual y/o Instrucciones Técnicas del equipo.
- Conexión o uso del producto de una manera que no corresponda a los requisitos técnicos o de seguridad del país en el cual se utiliza el aparato.
- Instalación en condiciones distintas a los indicados en el Manual y/o Instrucciones Técnicas.
- Deficiencia o interrupciones tensión eléctrica o defectos de instalación que impliquen uso en condiciones anormales.
- Daños ocasionados por otros equipos interconectados al producto.
- El uso o instalación de Software (programas), interfaces, partes o suministros no proporcionados y/o autorizados por OPTIMUS S.A.
- La no utilización de los embalajes originales para su transporte.
- Daños causados por fuerza mayor u otras causas no imputables a OPTIMUS S.A.

4. No están cubiertos por esta garantía los siguientes elementos:

- Todas las superficies de plástico y todas las piezas expuestas al exterior que hayan sido rayadas o dañadas debido al uso normal o anormal.
- Las roturas, golpes, daños por caídas o ralladuras causadas por traslados de cualquier naturaleza.
- Defectos de daños derivados de pruebas, uso, mantenimiento, instalación y ajustes inapropiados, o derivados de cualquier alteración o modificación de cualquier tipo no realizada por en Servicio Autorizado por OPTIMUS S.A. en cumplimiento de esta garantía.
- Los daños personales o a la propiedad que pudieran causar el uso indebido del equipo, incluyendo la falta de mantenimiento.

5. La garantía carecerá de validez cuando se observe:

- Enmiendas o tachaduras en los datos del certificado de garantía o factura de compra.
- Falta de factura original o falta de fecha en la misma.
- Falta de número de serie o lote en el equipo.

6 En el caso de ordenadores P.C., la garantía no cubrirá la eliminación de virus informáticos, restauración de programas por este motivo o la reinstalación del disco provocada por el borrado del mismo.

7. Los derechos de garantía se anulan si el producto ha sido reparado o abierto por un personal no autorizado OPTIMUS S.A. o por el propio cliente.

8. Si la empresa OPTIMUS S.A. estableciera al comprador del aparato que los daños presentados no dan derecho a la reclamación de la garantía, los costes de las prestaciones de revisión por parte de la empresa OPTIMUS S.A. correrán a cargo del cliente.

9. Los productos sin derechos de garantía sólo se repararán contra pago de los gastos por el cliente. En caso de ausencia de derechos de garantía, OPTIMUS S.A. informará al cliente al respecto. Si, en un plazo de 6 semanas a partir de esta comunicación, no recibimos ninguna orden de reparación escrita confirmando la aceptación de los gastos, OPTIMUS S.A. devolverá el aparato en cuestión al cliente. En este caso, los gastos de transporte y embalaje se facturarán por separado y se cobrarán contra reembolso. En caso de expedición de una orden de reparación, confirmando la asunción de los gastos, los gastos de transporte y de embalaje se facturarán adicionalmente, igualmente por separado.

10. En caso de necesidad de traslado al Centro de Servicio Autorizado, el transporte será realizado por el responsable de la garantía, y serán a su cargo los gastos de flete y seguro.

11. En caso de falla, OPTIMUS S.A. asegura al comprador la reparación y/o reposición de partes para su correcto funcionamiento en un plazo no mayor a 30 días. No obstante, se deja aclarado que el plazo usual no supera los 30 días.

12. Todas las piezas o productos sustituidos al amparo de los servicios en garantía pasarán a ser propiedad de OPTIMUS S.A.

3. TRANSFERENCIA DE LA GARANTÍA

La garantía se concede únicamente para el comprador original (cliente principal) y es intransferible. Con excepción de la empresa OPTIMUS S.A., ningún tercero (comerciantes, etc.) está autorizado a conceder garantía adicionales en nombre de la empresa OPTIMUS S.A.

4. RECLAMACIONES POR DAÑOS Y PERJUICIOS

En caso de que OPTIMUS S.A. no pueda proporcionar un servicio de garantía adecuado, el comprador no tendrá ningún derecho a reclamar indemnización alguna por daños y perjuicios consecuentes. La responsabilidad de la empresa OPTIMUS S.A. se limita en todo caso al precio de facturación del producto.

5. RELACIÓN CON OTROS DERECHOS DE GARANTÍA Y CON EL DERECHO NACIONAL

1. Mediante esta garantía no se afecta a los derechos del comprador frente al vendedor deducidos del contrato de compraventa concluido.

2. Las presentes condiciones de garantía de la empresa OPTIMUS S.A. son válidas siempre que no contradigan el derecho nacional correspondiente en relación con las disposiciones de garantía.

3. OPTIMUS S.A. asegura que este producto cumple con las normas de seguridad vigentes en el país.

ESTA DECLARACIÓN DE GARANTÍA LIMITADA ES LA GARANTÍA EXCLUSIVA OFRECIDA POR OPTIMUS S.A. SE EXCLUYE TODA OTRA GARANTÍA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIDAD Y APTITUD A UN FIN DETERMINADO. (EXCEPTO CUANDO DICHAS GARANTÍAS SEAN REQUERIDAS POR UNA LEY APLICABLE). NINGUNA GARANTÍA, YA SEA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, SE APLICARÁ TRAS LA FINALIZACIÓN DEL PERIODO DE GARANTÍA.

OPTIMUS S.A.
Servicio Post Venta
C/ Barcelona 101
17003 - GIRONA
Tel. 902 151 96 / 972 203 300
Fax. 972 21 84 13
e-mail : girona@optimus.es

1999/44/CE

LIST OF CONTENTS

1. DESCRIPTION 18
2. CONNECTIONS 19
3. CONFIGURATION 21
4. COPYING OF MP3 FILES TO THE DESK 24
5. GENERAL FUNCTIONS 24
6. INDICATORS AND CONTROLS 25
7. MENU 26
8. OPERATIONS 27
9. INSTALLATION EXAMPLES 29
10. TECHNICAL SPECIFICATIONS 29
11. GUARANTEE 30

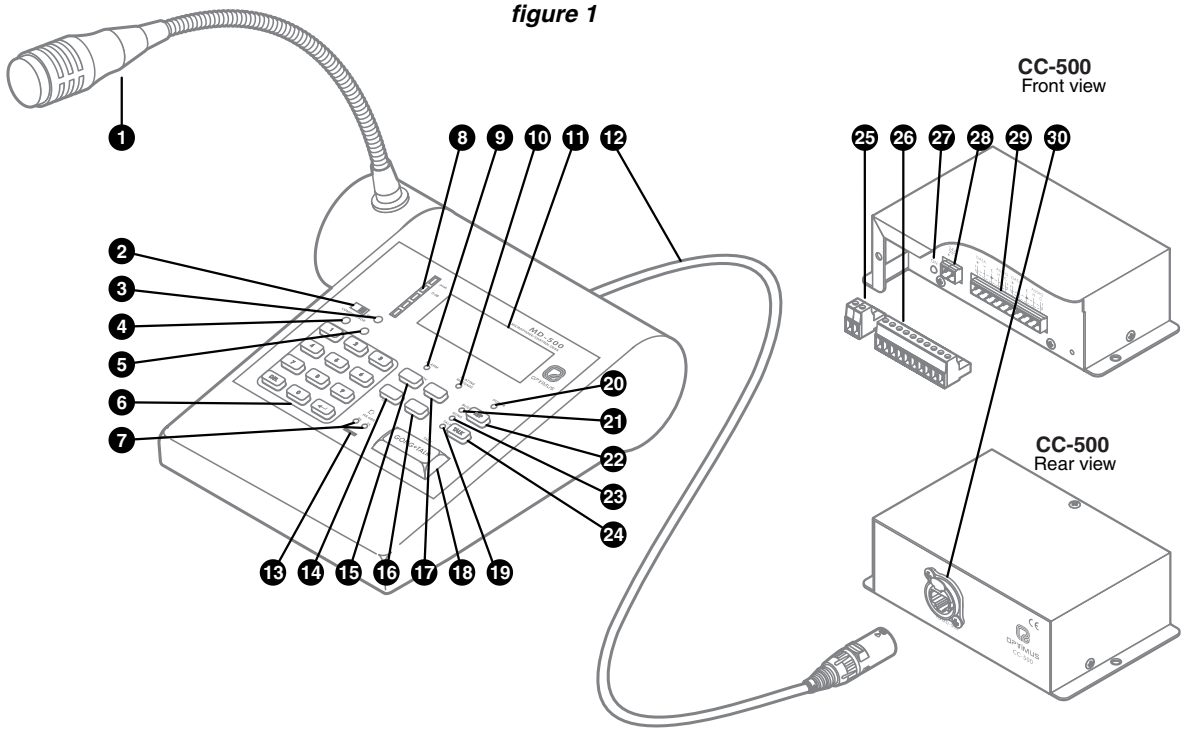
Eng

1. DESCRIPTION

Desk for broadcasting live and pre-recorded messages with selection by zones or groups. The system is constantly monitored, and information is provided about all incidents by means of alarms.

The unit is composed of the desk, the 5-metre interconnection cable and the CC-500 interconnection module.

figure 1



1. Microphone
2. On/Off compressor
3. Monitor loudspeaker volume
4. Gong volume
5. Microphone volume
6. Numeric keypad
7. Rx (RS485 reception) and Tx (RS485 transmission) indicators
8. Level indicator
9. Alarm LED indicator
10. LED indicating that pre-recorded message is playing.
11. Display
12. Connection cable (5 metres)
13. Monitor loudspeaker
14. Cancel key
15. MENU/OK key
16. RIGHT-DOWN navigation key
17. LEFT-UP navigation key
18. GONG + TALK key
19. TALK LED indicator
20. Power supply LED indicator
21. BUSY LED indicator
22. REP (repetition) key
23. GONG LED indicator
24. TALK button
25. Power connector
26. Communication bus connector
27. Power supply LED indicator.
28. 24VDC power supply input
29. Communication bus connection (Audio output and RS485)
30. Socket for connection of desk to the CC-500 module

2. CONNECTIONS

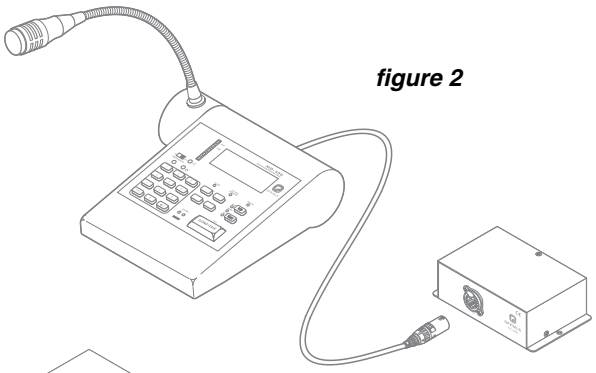


figure 2

2.1. CONNECTION OF DESK TO CC-500 MODULE

The body of the desk must be connected to the interconnection module (CC-500) by means of the 5-metre cable with Ethercon connector (RJ45 protected with metal housing).

For this purpose the input of the CC-500 marked "TO MD-500" must be used (see figure 2).

2.2. CONNECTIONS

Two twisted pairs plus a shield are used for the connection. One of the pairs is used for the data and the other pair is used for the audio and the PHANTOM supply.

The connector allows different MD-500 desks to be joined in bus mode (see figure 3).

To connect the desk to a UMX-01, see figure 6.

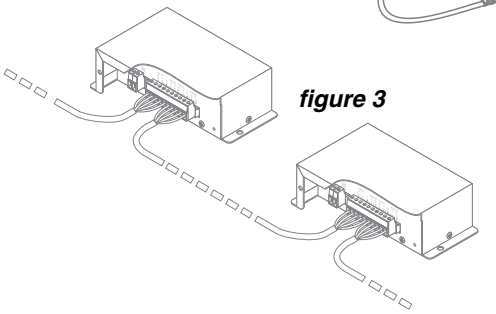


figure 3

A. RS485 CONNECTION (DATA)

The desk communicates with the control PC and the various elements of the SMP-250 system (SU-114, SU-214/0, UMX-01, DALA-01, MD-500EM, MD500...) through a RS-485 bus. For this purpose it uses the CSMA (Carrier Sense Multiple Access) protocol.

Data is transmitted with a standard galvanically insulated RS-485.

For the connection to the bus, see figure 4. If it is an end of line, the termination resistor must be connected as indicated in figure 5.

B. AUDIO CONNECTION

Use contacts H, C and E of the connection strip.

figure 4

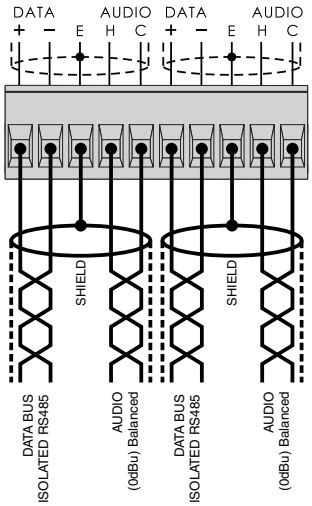


figure 5

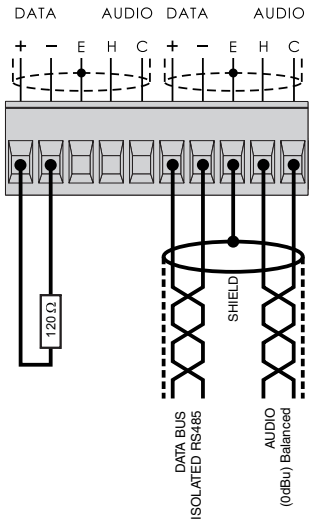
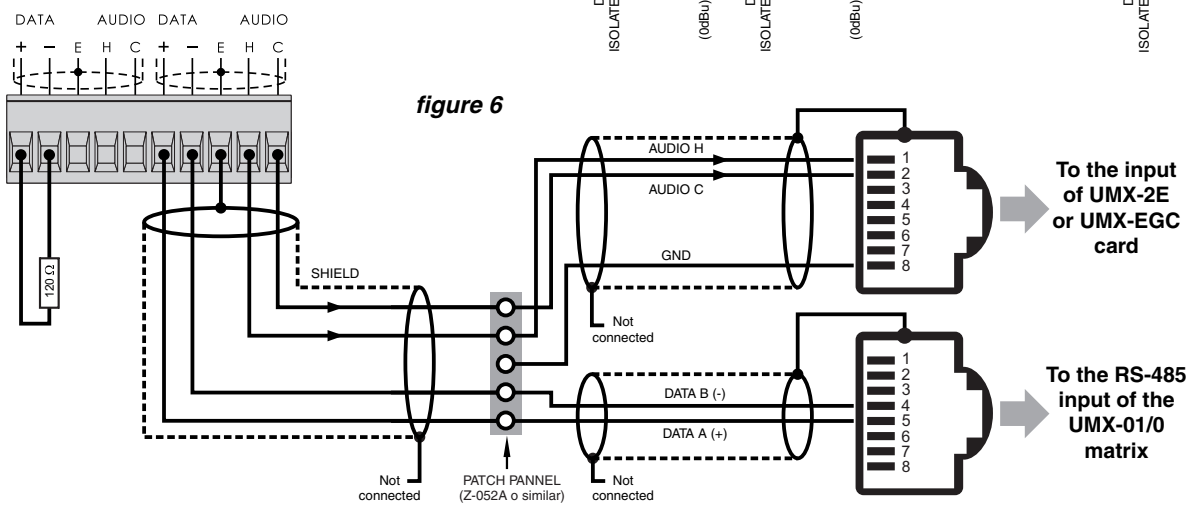


figure 6

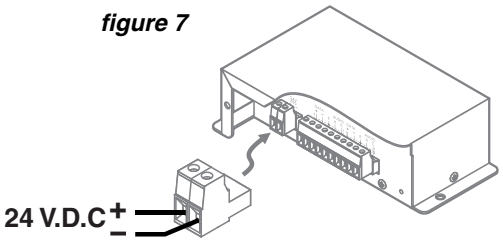


2.4. POWER SUPPLY

A power supply of 24Vdc is required, connected to the 24Vdc input of the CC-500 module. The consumption is 600mA.

It is also possible to supply the desk through the BUS by means of a BX-94. In this case, the maximum length of the cable is 100 metres, and only one desk can be supplied.

figure 7

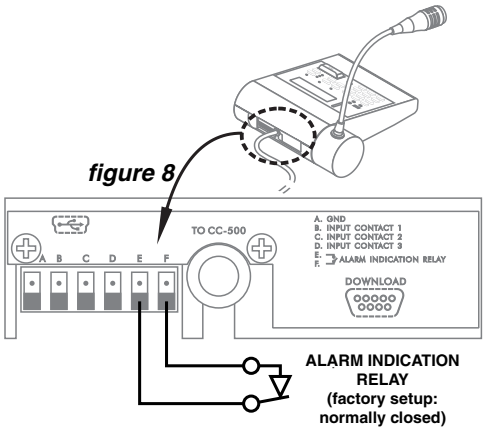


2.5. REAR CONTACTS

• CONTACTS "A", "B", "C" and "D".
Not used.

• Output CONTACTS "E" and "F" (See figure 8):
Contact that is normally closed, which opens whenever the desk indicates an alarm, be this its own alarm or that of an element connected to the RS485 bus.
Positioning the internal jumper J1 between 1 and 2 changes the configuration of the contact, so that on standby it is normally open and it closes when an alarm is received.

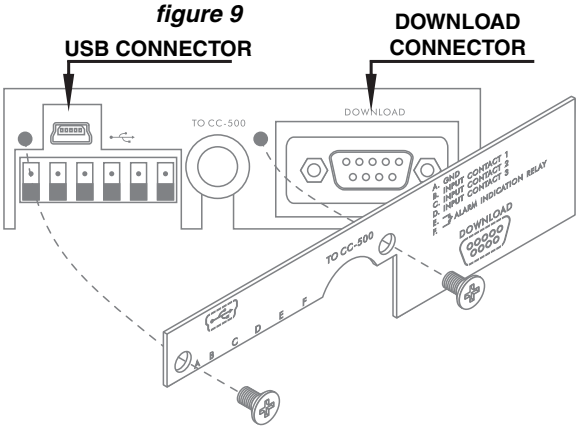
figure 8



2.6. USB CONNECTOR

By removing the two attachment screws from the rear board, access is gained to the USB connector. This makes it possible to copy the pre-recorded messages on to the internal FLASH memory of the desk, where up to 13.5 Mb of audio files in MP3 format can be stored.

figure 9



2.7. DOWNLOAD CONNECTOR (only authorised staff)

This is used for two functions: To send configurations to the desk and to update the desk firmware.

2.7.1. Connection for sending configurations to the desk.
Please read section 3. CONFIGURATION.

2.7.2. Connection for updating firmware (only authorised staff).
This enables the desk firmware to be updated.
To do this, it is necessary to connect the desk to the series port of a PC (see figure 10), configure the desk in "FIRMWARE DOWNLOAD MODE" (see figure 11) and follow the indications of our technical service.

figure 10

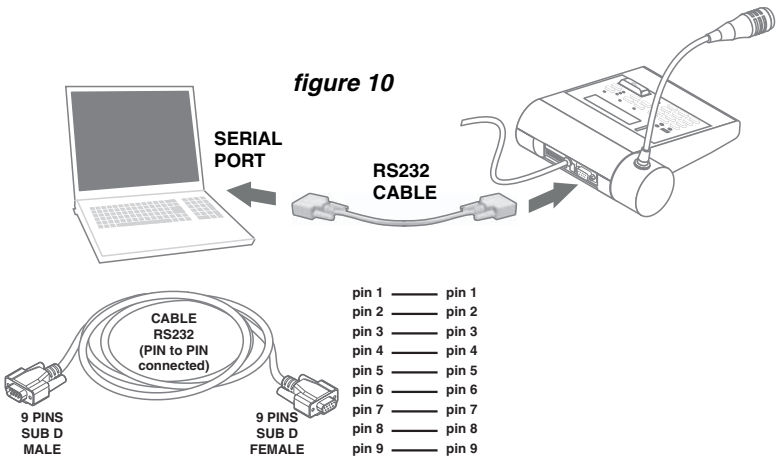
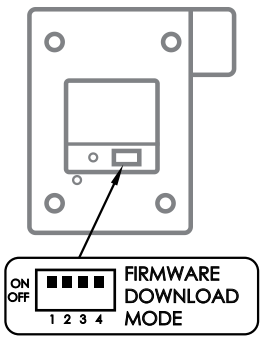

SERIAL PORT
RS232 CABLE
CABLE RS232 (PIN to PIN connected)
9 PINS SUB D MALE
9 PINS SUB D FEMALE
pin 1 —— pin 1
pin 2 —— pin 2
pin 3 —— pin 3
pin 4 —— pin 4
pin 5 —— pin 5
pin 6 —— pin 6
pin 7 —— pin 7
pin 8 —— pin 8
pin 9 —— pin 9

figure 11



3. CONFIGURATION

Before the desk is used, it must be configured.

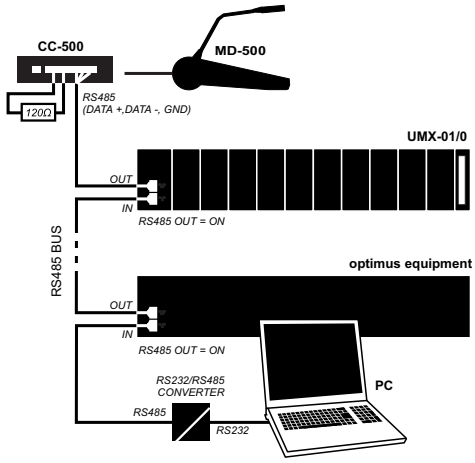
Configuration can be performed from the desk itself or through a computer, using the PA Manager (SCF-01 or SCM-01) software. To make configuration easier, the option through the software is recommended.

3.1. CONNECTIONS FOR CONFIGURATION

A. Configuration from the installation itself

- If there is a server computer in the installation, no additional connection is necessary, since configuration can be performed from the server computer itself and sent to the desk.
- If there is NO server computer in the installation, connect a PC to the RS485 bus of the installation and configure the desk by means of the SCF-01 software (see figure 12).

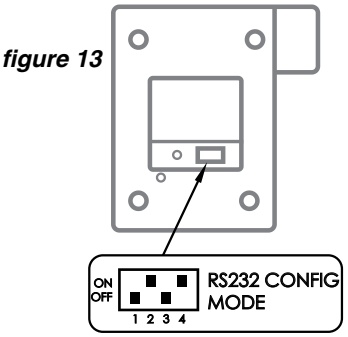
figure 12



B. Configuration outside the installation

- Conect the desk to the series port of a PC (see figure 14) and use the SCF01 software. Previously it is necessary to change the status of the desk to RS232 CONFIGURATION MODE. To do this:
  1. Disconnect the power supply from the desk, move the dipswitch in the lower part to the position RS232 CONFIG. MODE (see figure 13) and connect the power supply once again.
  2. If the RS485 address indicated on the desk screen is the correct one, the desk is ready to receive the configurations download from the PC. If the address is not the correct one, press OK and use the numeric keypad to enter the RS485 address corresponding to the desk. Press OK to save.

figure 13



3.2. CONFIGURATION FROM THE PC (using the SCF-01 software)

1. Run the program PA Manager.
2. Open an existing installation or create a new installation.
3. If you create a new installation, add a Server PC. Enter a name for the Server PC and click on OK. A UMX-01/0 and a UMX-2E or UMX-EGC card are also necessary.
4. Click with the right mouse button on the Server PC and select *Add equipment*.
5. Select *MD-500*.
6. A window appears in which the desk parameters can be configured. Click on *Advanced* to view all the parameters.
7. Configure the parameters and click on *Accept*.

figure 14

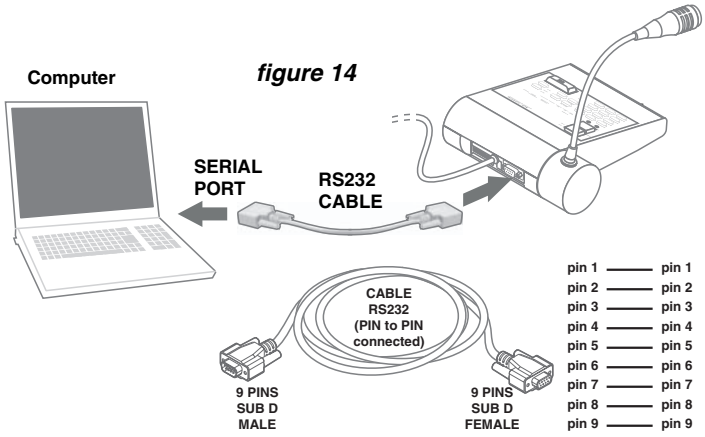
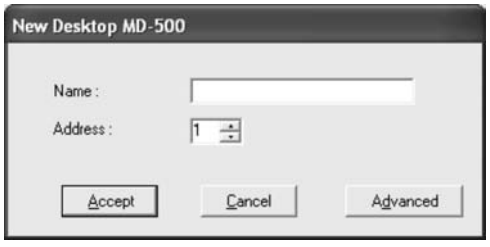


figure 15



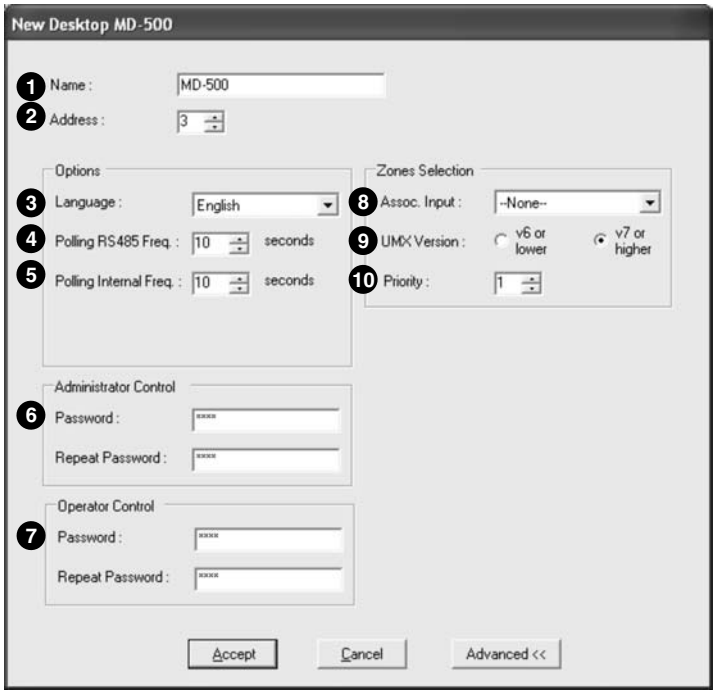


figure 16

*(If all the options do not appear, click on the **Advanced** button)*

1. **Name.** Name of the equipment. Maximum of 20 characters.

2. **Address**. RS485 address of the equipment. This must coincide with the address entered in section 3.1.

3. **Options - Language**. Language of the menus.

4. **Options - Polling RS485 Freq.** Frequency with which the desk communicates with each unit in the installation (SU-114, SU-214/0, DALA-01, UMX-01, MD-500, MD-500EM ...) in order to receive information about the status of each of these units (incidents). The incidents are displayed on the screen of the desk.

   Values: Between 1 and 60 seconds.

   A polling frequency that is as high as possible in accordance with the characteristics of each installation is recommended.

   Default value: 10 seconds.

5. **Options - Polling Internal Freq.** Frequency with which the desk checks the status of the internal MP3 player.

   Values: Between 5 and 60 seconds.

   Default value: 10 seconds.

6. **Administrador Control**. Allows total access to the configuration and management of the system.

   Values: Four characters between 0 and 9.

   Default value: 1234

7. **Operador Control**. Operator Password. Only allows access to configurations of volume and music programs.

   Values: Four characters between 0 and 9.

   Default value: 1234

8. **Zones Selection - Assoc. Input**. Input of the UMX-2E or UMX-EGC card where the desk audio is connected when it is in zone selection mode.

9. **Zones Selection - UMX Version**. Firmware version of the UMX-01/0.

10. **Zones Selection - Priority**. Priority level of the audio input of the UMX-2E or UMX-EGC card where the audio is connected in desk zone selection mode with respect to other inputs of the UMX-01/0, and priority level between MD-500EM desks that use the same audio input card of the UMX-01.

    Values: Between 1 and 64.

3.3. DISPATCH OF CONFIGURATIONS AND CREATION OF GROUPS

1. ! Once the desk has been configured, open the *File* menu and select *Save*.
2. Click with the right mouse button on the MD-500EM desk. On the menu that appears, select *Configure Equipment*.
3. A progress bar appears (figure 17). Upon completion, click on *Accept*.
4. If the desk is to send messages to groups, it is necessary to create these first through this SCF-01 software:

   CREATION OF GROUPS

   1. From the Groups menu, select *Create Groups*.
   2. On the lists *Available Zones* and *Available Groups* , select the elements that are to form the group..
   3. Click on the button *Add*.
   4. Enter the name that will identify the group.
   5. Enter a Number. This number, preceded by 0, will have to be entered from the desk to send a message to the group.
   6. Click on the button *OK*.
   7. You can create more groups or exit the creation of groups window.
   8. Select *Groups* on the menu bar and then *Groups Info*.
   9. Click on the button *Synchronise*.

   If the PA system is configured through a Server PC, a single synchronisation will be sufficient to send the groups to all the elements of the RS485 bus that require this.

   If the configurations are effected through the series port of a PC, it will be necessary to connect individually with each of the elements and effect the synchronisation (UMX-01, MD-500, MD-500EM...).

   10. Click on the button *OK*.
   11. Click on the button *Close*.
5. Disconnect the power supply from the desk and move the dipswitch in the lower part to the NORMAL MODE position (figure 20).
6. Reconnect the power supply. The desk is now configured.

figure 17

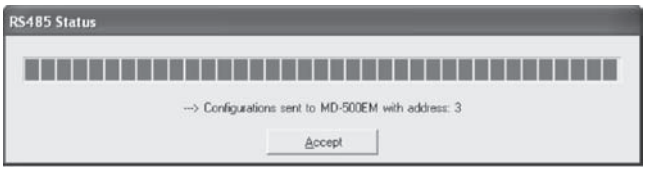


figure 18

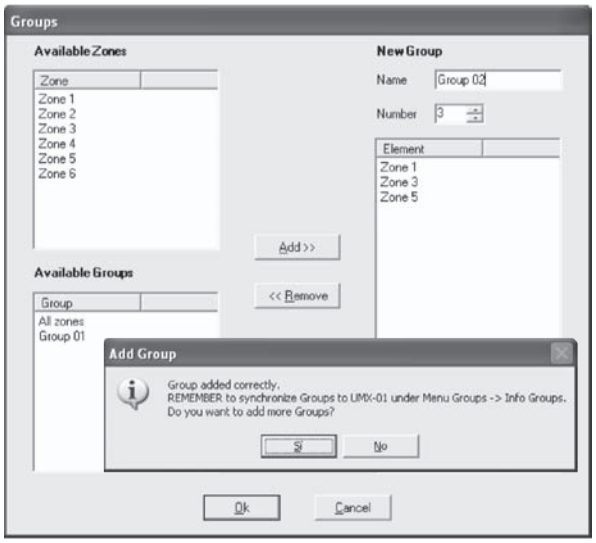


figure 19

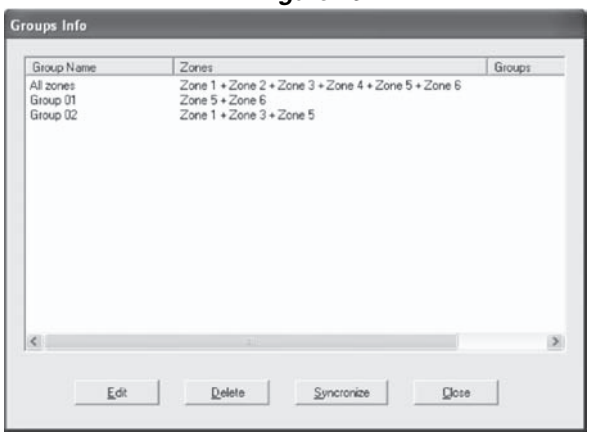
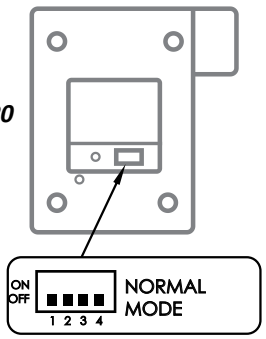


figure 20



4. COPYING OF MP3 FILES TO THE DESK

The desk has an internal memory which allows files in MP3 format to be used as pre-recorded messages.

The files must be copied to the flash memory with a specific name format (see figure 21). Otherwise the messages cannot be played.

To send the files to the flash memory, connect the desk to the computer that contains the messages by means of the rear USB connector (See figure 9).

"USB CONNECTED" appears on the desk display, indicating that the desk is ready to receive the files. Use the PC explorer to copy the files to the desk, which will be shown as an additional disk unit. The files must be copied into the root directory of the unit, and folders should not be used.

The memory capacity is 13.5 Mb, and the maximum number of files that it can contain is 200.

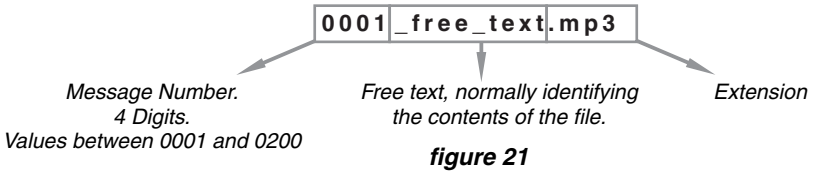


figure 21

5. GENERAL FUNCTIONS

- Send live announcements to zones and groups.
  When the announcement ends, the display indicates the zones selected where the announcement has not been made.
  Live announcements take priority over pre-recorded announcements.
- Send pre-recorded announcements to zones and groups.When the announcement ends, the display indicates the zones selected where the announcement has not been made.
- Repetition of the last live message (REP key).
- Regulate the program and priority levels (volume, bass and treble) of each of the zones from the keypad.
- Manage the assignment of the music programs in each of the zones.
- Provide information about the system alarms through the display:

ALARMS ON DISPLAY:

RS485 E. N*
Indicates an error in the RS485 communication of the desk with one of the units in the system.

ERROR CAPSULE MD N*
Indicates a fault in the microphone capsule on the desk with the RS485 address shown.

E INTERN MD N*
Indicates a fault in one of the circuits of the MD-500 itself or of another desk connected to the RS485 bus (MD-500 and MD-500EM).

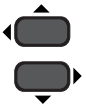
LOW : Zxx*-DALA01 N & ***LOW : Zxx*-SU01 N****
Indicates a low impedance error in the loudspeaker line in the zone indicated.

HIGH : Zxx*-DALA01 N & ***HIGH : Zxx*-SU N****
Indicates a high impedance error in the loudspeaker line in the zone indicated.

AMP : Zxx*-DALA01 N & ***AMP : Zxx*-SU N****
Indicates a fault in the amplifier in the zone indicated.

* ***N*** *= RS485 address of the equipment generating the alarm*
xx *= Zone number*

6. INDICATORS AND CONTROLS



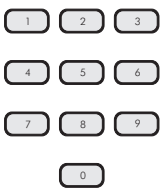
Navigation keys
Press the navigation keys to move around a menu or to move the cursor within a data stream.

MENU/OK key
This is used to:
- Enter a selected menu.
- Save a change.

CANCEL key
This is used to exit a menu or cancel unsaved changes.

ENTER key
This is used to:
- Select an option (not a menu).
- Add elements to a text stream.

DEL key
This is used to delete an element from a text stream.



Numeric keypad.
Keys 0 to 9 are used to enter numerical data.
When the system requires a numerical data item, the cursor flashes on the display.

REP key
Repeats the last live message sent (only in zone selection mode).

TALK key
In zone selection mode it is used to send a live message to the zones selected. In emergency mode it makes a general call.

GONG+TALK key
It has the same function as the TALK key, but in this case the desk generates a GONG prior to the announcement.

Display.
Alphanumeric display of 4 x 20 characters.
In zone selection mode it shows the system alarms

Special characters.
- Position of the cursor.
- Indicates the position on navigation menus.
- Option activated.
- Appears when part of a text stream is not visible on the screen.

ALARM indicator
When it lights, it indicates the appearance of any type of error or fault.

Acoustic indicator (Buzzer)
Indicates the appearance of any type of error or fault. To cancel it, press the CANCEL key.

Indicador PLAYING MESSAGE
Indicates that a pre-recorded message is being played.

BUSY indicator.
System busy indicator.

GONG indicator.
When the GONG + TALK key is pressed, it lights up while the GONG is generated.

TALK indicator.
Indicates that you can begin to speak.

Rx /Tx indicators.
These indicate reception (Rx) or transmission (Tx) of data through the RS485 bus.

COMPRESSOR switch.
Activates (ON) or deactivates (OFF) the compressor for the desk microphone.

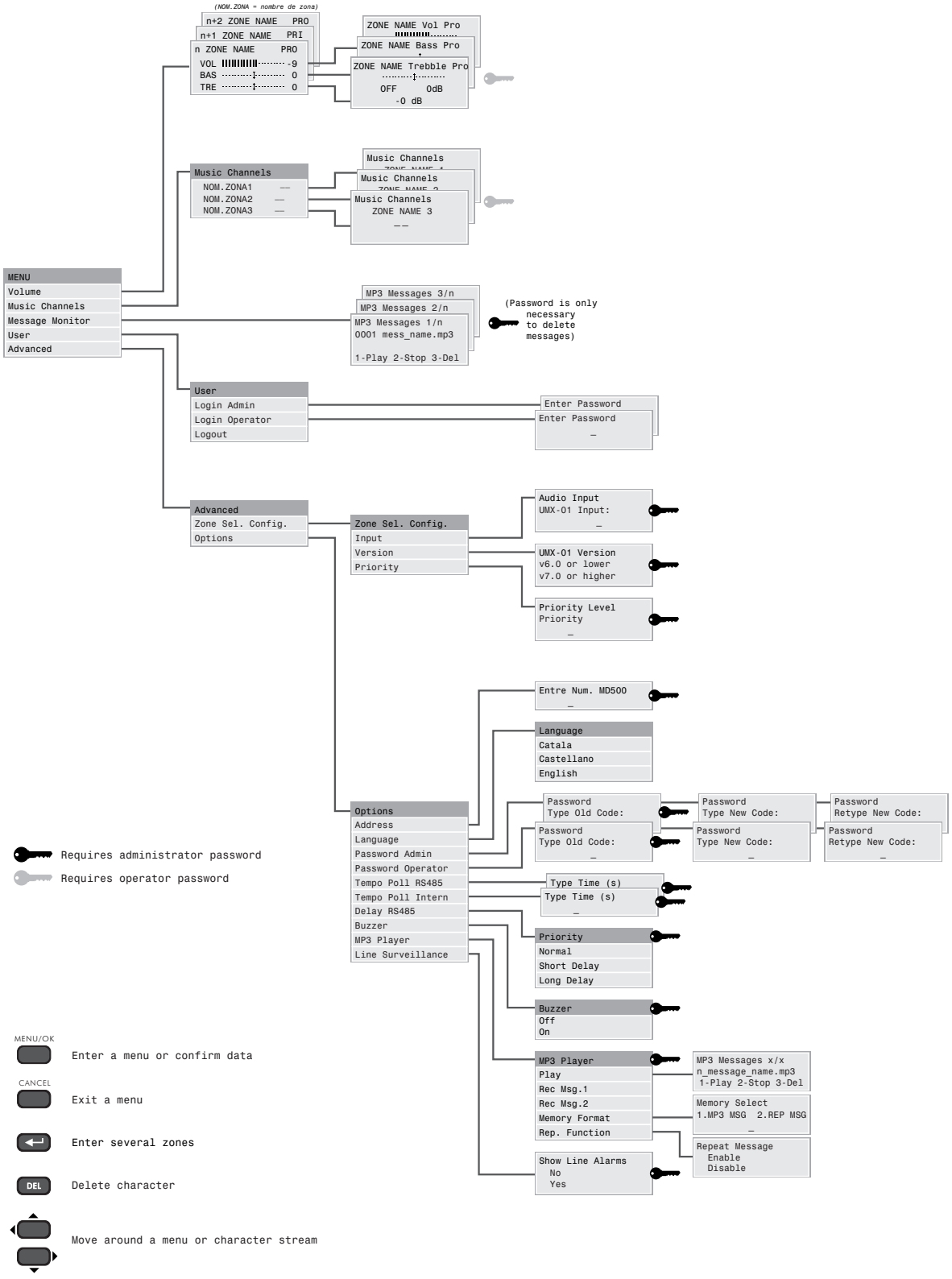
Monitor adjustment.
Regulates the volume of the monitor loudspeaker.

Microphone adjustment.
Regulates the level of the microphone.

Gong adjustment. Regulates the level of the pre-announcement Gong.

Eng

7. MENU


(NOM.ZONA = nombre de zona)
n+2 ZONE NAME PRO
n+1 ZONE NAME PRI
n ZONE NAME PRO
VOL 9
BAS 0
TRE 0
ZONE NAME Vol Pro
ZONE NAME Bass Pro
ZONE NAME Trebble Pro
OFF 0dB
-0 dB
Music Channels
NOM.ZONA1
NOM.ZONA2
NOM.ZONA3
Music Channels
Music Channels
Music Channels
ZONE NAME 3
MENU
Volume
Music Channels
Message Monitor
User
Advanced
MP3 Messages 3/n
MP3 Messages 2/n
MP3 Messages 1/n
0001 mess_name.mp3
1-Play 2-Stop 3-Del
(Password is only necessary to delete messages)
User
Login Admin
Login Operator
Logout
Enter Password
Enter Password
Advanced
Zone Sel. Config.
Options
Zone Sel. Config.
Input
Version
Priority
Audio Input
UMX-01 Input:
UMX-01 Version
v6.0 or lower
v7.0 or higher
Priority Level
Priority
Options
Address
Language
Password Admin
Password Operator
Tempo Poll RS485
Tempo Poll Intern
Delay RS485
Buzzer
MP3 Player
Line Surveillance
Entre Num. MD500
Language
Catala
Castellano
English
Password
Type Old Code:
Password
Type New Code:
Password
Retype New Code:
Type Time (s)
Priority
Normal
Short Delay
Long Delay
Buzzer
Off
On
MP3 Player
Play
Rec Msg.1
Rec Msg.2
Memory Format
Rep. Function
MP3 Messages x/x
n_message_name.mp3
1-Play 2-Stop 3-Del
Memory Select
1.MP3 MSG 2.REP MSG
Repeat Message
Enable
Disable
Show Line Alarms
No
Yes
Requires administrator password
Requires operator password
MENU/OK
Enter a menu or confirm data
CANCEL
Exit a menu
Enter several zones
DEL
Delete character
Move around a menu or character stream

8. OPERATIONS

8.1. GENERAL OPERATIONS

8.1.1. CHANGES OF USER LEVEL

To restrict access to certain functions of the desk, 3 user levels have been established: Basic, Operator and Administrator.

a. Basic:
Without password. Permits basic operations such as making live announcements, sending pre-recorded messages and viewing the status of the volume or music program of the zones.

b. Operator:
With password (by default 1234). In addition to all the actions available to the basic user, the zone volume can be modified and the music programs can be changed. To change the password, see section 8.3.2. Advanced Operations/ Changes of Password.

c. Administrator:
With password (by default 1234). Without any restriction. To change the password, see section 8.3.2. Advanced Operations/ Changes of Password.

Use these operations to enter as an administrator or operator user.

1. Press MENU/OK to access the main menu.
2. Using the navigation keys, select the *User* menu and press MENU/OK.
3. Select *Login Admin.* to change the level to Administrator or *Login Operator* to change to operator level. Press MENU/OK.
4. Enter the password (1 2 3 4 by default) and press MENU/OK.

To end the user session:

1. Press MENU/OK to access the main menu.
2. Using the navigation keys, select the *User* menu and press MENU/OK.
3. Select *Logout* and press MENU/OK.
   If no key is pressed for 8 minutes, this operation is performed automatically.

8.1.2. CHANGE OF MENU LANGUAGE
(Requires administrator user level)

1. Press MENU/OK to access the main menu.
2. Select *Advanced* Settings and press MENU/OK.
3. Select *Options* and press MENU/OK.
4. Select *Language* and press MENU/OK.
5. Using the navigation keys, select a language and press the intro key.
6. Press MENU/OK to save the data.

8.2. BASIC OPERATIONS

8.2.1. SEND A LIVE ANNOUNCEMENT

1. Using the numeric keypad, select the zone, zones or groups where you wish to send the announcement. To select several zones or groups, press the Enter key between the various zones.(e.g.: 1 [enter] 12 = 1+12)
2. Press and hold down GONG + TALK (or TALK).
3. When the green TALK LED lights up, begin to speak.
4. When you have finished, release GONG + TALK

8.2.2. SEND A PRE-RECORDED MESSAGE

1. Select the zone, zones or groups where you wish to send the message. To select several zones or groups, press the Enter key between the various zones.
   (e.g.: 1 [enter]12 = 1+12)
2. Press the MENU/OK key.
3. Using the navigation keys, select the message that you wish to send.
4. Press the MENU/OK key.

If you wish to stop the message before it ends, press the CANCEL key.

8.2.3. CHANGE OF ZONE VOLUME
(Requires operator or administrator user level)
With basic user levels it is not possible to change the volume in the zones, but the volume level can be viewed.

1. Press MENU/OK to access the main menu.
2. Select Volume and press MENU/OK.
3. Using the navigation keys, select the zone in which you wish to modify the volume parameters, choosing between the programme volume - PRO - and the priority volume - PRI - (another way to select the zone in which the volume is to be modified is to enter the zone number on the numeric keypad and press MENU/OK)
4. Press MENU/OK.
5. Using the navigation keys, select the parameter that you wish to modify (VOL: Volume, BAS: Bass; TRE: Treble) and press MENU/OK to validate the selection.
7. Using the navigation keys, modify the value of the parameter selected.
8. Press MENU/OK to save the changes or CANCEL to reject them.
9. Exit the menus by pressing CANCEL.

Eng

8.2.4. ASSIGNMENT OF THE MUSIC PROGRAMS IN EACH ZONE

(Requires operator or administrator user level).

With basic user levels it is not possible to assign music programs to the zones, but they can be viewed.

1. Press MENU/OK to access the main menu.
2. Select *Music Channels* and press MENU/OK.
3. Using the navigation keys, select the zone in which you wish to assign a particular program channel and press MENU/OK (another way to select the zone in which the music program is to be modified is to enter the zone number on the numeric keypad and press MENU/OK)
4. Using the navigation keys, select the music channel that you wish to assign to this zone.
5. Press MENU/OK to save the changes or CANCEL to exit without saving.
6. Exit the menus by pressing CANCEL.

8.3. ADVANCED OPERATIONS

8.3.1. CHANGE OF THE RS485 ADDRESS

(Requires Administrator user leve).

1. Press MENU/OK to access the main menu.
2. Select *Advanced* Settings and press MENU/OK.
3. Select *Options* and press MENU/OK.
4. Select *Address* and press MENU/OK.
5. Using the numeric keypad, enter a value between 1 and 99 (to delete press the DEL key)
6. Press MENU/OK.
7. Exit the menu by pressing CANCEL.

8.3.2. CHANGE OF THE OPERATOR OR ADMINISTRATOR PASSWORDS

(Requires Administrator user level).

The system supports values from 1 to 9999. By default, both passwords are 1234.

1. Press MENU/OK to access the main menu.
2. Select *Advanced* and press MENU/OK.
3. Select *Options* and press MENU/OK.
4. Select *Admin Password* (or *Operator Password*) and press MENU/OK.
5. Enter the existing password and press MENU/OK.
6. Enter the new password and press MENU/OK.
7. Repeat the new password and press MENU/OK.
8. Exit the menu by pressing CANCEL.

8.3.3. MONITORING OF PRE-RECORDED MESSAGE

1. Press MENU/OK to access the main menu.
2. Select *Monitor Messages* and press MENU/OK.
3. Using the navigation keys, select the message that you wish to monitor.
4. Press 1 to monitor it and 2 when you wish stop monitoring it.
5. Exit the menu by pressing CANCEL.

8.3.4. DELETION OF A PRE-RECORDED MESSAGE

(Requires Administrator user level).

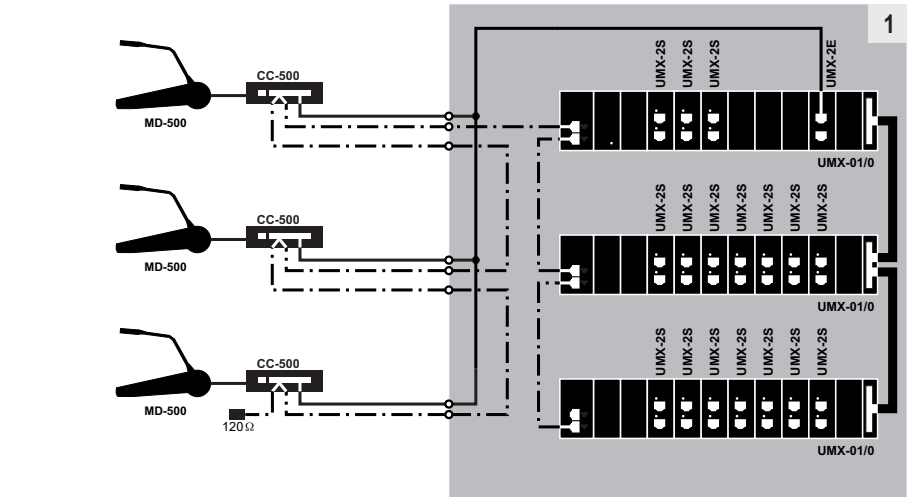
1. Press MENU/OK to access the main menu.
2. Select *Monitor Messages* and press MENU/OK.
3. Using the navigation keys, select the message that you wish to delete.
4. Press 3 and confirm the deletion action by means of the key MENU/OK.
5. Exit the menu by pressing CANCEL.

8.3.5. ENABLE / DISABLE LAST MESSAGE REPETITION FUNCTION

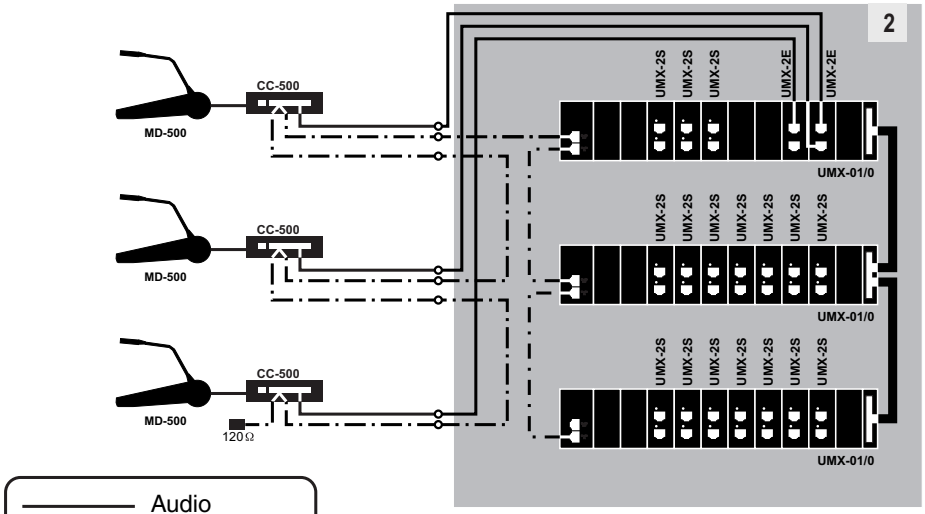
(Requires Administrator user level)

1. Press MENU/OK to access the main menu.
2. Select *Advanced* Settings and press MENU/OK.
3. Select *MP3 Player* and press MENU/OK.
4. Select *Funcion Rep.* and press MENU/OK.
5. Select *Enable* or *Disable* and press the Enter key.
6. Press MENU/OK to save the changes.
7. Exit the menu by pressing CANCEL.

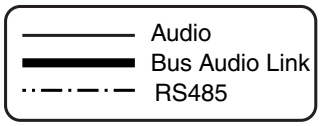
9. INSTALLATION EXAMPLES



Audio input of the desks through a UMX-2E card. Announcements can be sent to all the zones from the three desks, although not simultaneously.



Audio input of each of the desks independently by means of 2 UMX-2E cards.
Announcements can be sent to all the zones from the three desks simultaneously.



10. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply	24 V.c.c.
Consumption	600 mA
Audio output level	775mV (0dBu)
Frequency response	150Hz-17000Hz
Communication	RS485 CSMA
Transmission speed	9600bps
Dimensions (mm)	MD-500: 205 x 220 x 65 mm, flex length 300mm; CC-500: 149 x 46 x 157mm (with connectors)
Weight	1.8 kg (MD-500 + CC-500)
Finishes	MD-500 Black Bayblend plastic.. Junction box CC-500 black Skinplate

11. GUARANTEE

1. GUARANTEE CERTIFICATE

1. OPTIMUS S.A. guarantees that its products are free from material and manufacturing defects when they are first delivered to the purchaser.

2. In accordance with the conditions outlined here, OPTIMUS S.A. guarantees its products for two (2) years from the date on which the purchaser acquires the product. If, within this guarantee period, defects appear which are not due to factors outlined in section 2, OPTIMUS S.A. shall replace or repair the unit using equivalent, new or reconstructed replacement parts, as it deems fit. If replacement parts are applied which improve the unit, OPTIMUS S.A. reserves the right to charge the client for the additional cost of these components.

3. No guarantee benefits shall be provided other than those cited here.

4. In order to claim the guarantee rights, it shall be an essential requirement to present the original purchase invoice or the guarantee certificate.

2. GUARANTEE PROVISIONS

1. In the event that the product had to be modified or adapted to comply with local requirements concerning technical specifications or safety, and if the country in question is not the country for which the product was originally designed and manufactured, defects are not considered to be material or manufacturing defects. Furthermore, the guarantee does not cover the execution of these modifications or adaptations, regardless of whether or not they have been carried out correctly.

Nor shall OPTIMUS S.A. be responsible for any costs under this guarantee for these types of modifications.

2. The guarantee shall not entitle the purchaser to inspection or free maintenance or repair of the unit, particularly if the defects are due to inappropriate use. Nor do the guarantee rights cover defects in wearing parts that become worn as a result of normal wear and tear. Wearing parts are, in particular, potentiometers, switches/keys, and similar parts.

3. The guarantee does not cover defects in the equipment unit caused by:

- Abuse or incorrect use of the unit for purposes other than those for which it is intended, in non-compliance with the service and maintenance instructions specified in the Manual and/or Technical Instructions for the unit.
- Connection or use of the product in a manner that does not correspond to the technical or safety requirements of the country in which the unit is used.
- Installation in conditions other than those indicated in the Manual and/or Technical Instructions.
- Deficiency or interruptions in the electricity supply or installation defects which imply use in abnormal conditions.
- Damage caused by other equipment units that are connected to the product.
- The use or installation of Software (programmes), interfaces, parts or supplies not provided and/or not authorised by OPTIMUS S.A.
- Failure to use the original packaging for transportation.
- Damage caused by force majeure or other causes not attributable to OPTIMUS S.A.

4. The following elements are not covered by this guarantee:

- All plastic surfaces and all parts exposed to outdoor conditions which have been scratched or damaged as a result of normal or abnormal use.
- Breakages, knocks, damage due to a fall or scratches caused by moving the unit in any way.
- Damage caused by tests, use, maintenance, installation or inappropriate adjustments, or as a result of any alteration or modification of any kind not carried out by a Service Authorised by OPTIMUS S.A. in compliance with this guarantee.
- Damage to persons or property that might be caused by the improper use of the equipment, including lack of maintenance.

5. The guarantee shall not be valid whenever the following is observed:

- Amendments or corrections made to the details of the guarantee certificate or purchase invoice.
- Failure to produce the original invoice or the absence of a date on this.
- Absence of the serial or batch number on the equipment.

6. In the case of personal computers, the guarantee will not cover the elimination of computer viruses, the restoration of programmes damaged by these or the reinstallation of the disk following its deletion.

7. The rights of this guarantee are invalidated if the product has been repaired or opened by staff unauthorised by OPTIMUS S.A. or by the client himself.

8. If OPTIMUS S.A. were to establish before the client that the damage affecting the unit does not entitle a claim to be made under the guarantee, the costs of checking the equipment incurred by OPTIMUS S.A. shall be borne by the client.

9. Products not covered by the guarantee shall only be repaired once payment has been effected by the client. In the event that the guarantee rights do not apply, OPTIMUS S.A. shall duly inform the client. If, within a period of 6 weeks from this communication, no written repair order is received from the client confirming acceptance of the costs, OPTIMUS S.A. shall return the unit in question to the client. In this case, the transport and packaging costs shall be invoiced separately and payment shall be made on delivery. In the event that a repair order is sent by the client, confirming that he assumes the costs of repair, the transport and packaging costs shall be invoiced additionally, and also separately.

10. If the equipment needs to be transferred to the Authorised Service Centre, transportation shall be effected by the responsible party according to the guarantee, who will also bear the freight and insurance costs.

11. In the event of a defect, OPTIMUS S.A. guarantees that the repair and/or replacement of parts so that the unit operates correctly will be made within a period of no more than 30 days. Nevertheless, OPTIMUS S.A. would like to clarify that the normal period does not exceed 30 days.

12. All parts or products replaced as part of the guarantee services shall become the property of OPTIMUS S.A.

3. TRANSFER OF GUARANTEE

The guarantee is solely awarded to the original purchaser (principal client) and is not transferable. With the exception of OPTIMUS S.A., no third party (dealers, etc.) is authorised to award additional guarantees on behalf of OPTIMUS S.A

4. CLAIMS FOR DAMAGE

In the event that OPTIMUS S.A. cannot provide a suitable guarantee service, the purchaser shall not be entitled to claim any indemnity for damages arising. The responsibility held by OPTIMUS S.A. is limited in all cases to the invoicing price of the product.

5. RELATION WITH OTHER GUARANTEE RIGHTS AND NATIONAL LAW

1. This guarantee does not affect the rights of the purchaser with respect to the vendor arising from the contract of sale accomplished.

2. These conditions of the guarantee provided by OPTIMUS S.A. are valid as long as they do not contradict the corresponding national law on guarantee provisions.

3. OPTIMUS S.A. guarantees that this product complies with the safety regulations in force in the country.

THIS LIMITED GUARANTEE DECLARATION IS THE EXCLUSIVE GUARANTEE OFFERED BY OPTIMUS S.A. ALL OTHER EXPLICIT OR IMPLICIT GUARANTEES ARE EXCLUDED, AND THIS ALSO APPLIES TO GUARANTEES OF MARKETABILITY AND SUITABILITY FOR A PARTICULAR PURPOSE. (EXCEPT WHEN THESE GUARANTEES ARE REQUIRED BY AN APPLICABLE LAW). NO GUARANTEE, EITHER EXPLICIT OR IMPLICIT, SHALL BE APPLIED ONCE THE GUARANTEE PERIOD HAS EXPIRED.

OPTIMUS S.A.
After-Sales Service
C/ Barcelona 101
17003 - GIRONA
Tel. 902 151 96 / 972 203 300
Fax. 972 21 84 13
e-mail : girona@optimus.es

1999/44/CE

DIN EN ISO 9001:2000
Certificado Nº 01 100 048106

CENTRAL:

E-17003 GIRONA (SPAIN)
Barcelona, 101
Tel. 972 203 300
Fax 972 218 413
E-mail: girona@optimus.es

www.optimus.es

Atención al Cliente
Tel. 902 151 963

Gestión de Proyectos
Tel. 972 222 109
Fax 972 221 767
E-mail: gproyectos@optimus.es

Export Department
Tel. +34 972 203 300
Fax +34 972 218 413
E-mail: export@optimus.es

DELEGACIONES:

E-15006 A CORUÑA
Novoa Santos, 27
Tel. 981 298 400
Fax 981 298 506
E-mail: acoruna@optimus.es

BARCELONA
Avda.Roma, 84
Tel. 932 262 501
Fax 932 265 209
E-mail: barcelona@optimus.es

E-48006 BILBO
Zumalakárregui, 48
Tel. 944 598 116
Tel. 944 122 775
Fax 944 730 596
E-mail: bilbo@optimus.es

GIJON (Asturias)
Tel./ Fax 985 130 343
Tel. 659 583 506 móvil
E-mail: aalvarez@optimus.es

E-28019 MADRID
Antonio López, 56
Tel. 902 117 168
Tel. 914 609 860
Fax 914 604 008
E-mail: madrid@optimus.es

E-29004 MALAGA
Diderot, 9 Bq. F Nv. 47A
Plg. Ind. Guadalorce
Tel. 952 232 947
Fax 952 236 578
Email: malaga@optimus.es

E-30009 MURCIA
Sierra Peñarrubia, 1
Esq. c/ Maravillas
Tel. 968 284 748
Fax 968 282 637
Email: murcia@optimus.es

E-07009 PALMA de MALLORCA
Gremi Teixidors, 35 1º Izq.
Plg. Ind. Son Castelló
Tel. 971 433 561
Fax 971 430 298
E-mail: balears@optimus.es

E-41007 SEVILLA
Ruiz de Alarcón, 25
Tel. 954 578 280
Fax 954 572 188
E-mail: sevilla@optimus.es

E-46015 VALENCIA
Av. Maestro Rodrigo, 101
Tel. 963 461 039
Fax 963 461 038
E-mail: valencia@optimus.es

ZARAGOZA
Tel/Fax 976 694 933
Tel. 659 068 799 móvil
E-mail:rbagues@optimus.es
Tel. 902 117 187

REPRESENTANTES:

06010 BADAJOZ
Cipriano J.S. del Amo
Jacobo Rodriguez Pereira,11
Tel. 924 207 483
Fax 924 200 115
E-mail: badajoz@optimus.es

SALAMANCA
Manuel Martín
Tel./Fax 923 185 149
E-mail: salamanca@optimus.es

VIGO
Nicolás Onaindia Velasco
Tel. 981 298 400
Tel. 981 298 400
E-mail: nicolasonaindia@hotmail.com